





UNIVERSITY OF  
TORONTO LIBRARY

The  
Jason A. Hannah  
Collection  
in the History  
of Medical  
and Related  
Sciences



XV  
1

XIX  
64



# NOUVEAU SISTEME

D U

## MICROCOSME,

O U

TRAITÉ DE LA NATURE  
DE L'HOMME:

Dans lequel on explique la cause du mouvement  
des fluides; le principe de la vie, du sang  
& des humeurs; la generation, & les  
autres operations des parties  
du corps humain.

Par le Sr. DE TYMOGUE.

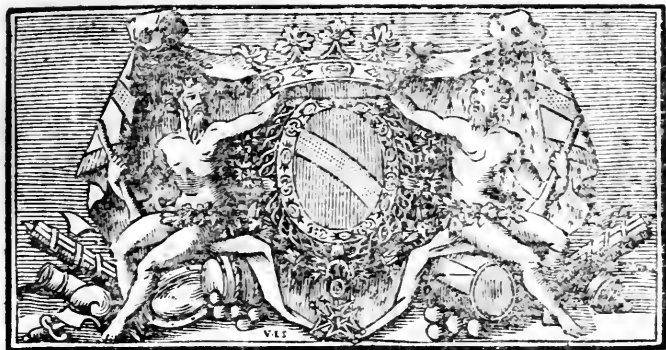


A LA HAYE,  
Chez M. G. DE MERVILLE.

---

M. DCC. XXVII.

Digitized by the Internet Archive  
in 2010 with funding from  
University of Ottawa



A SON EXCELLENCE,  
MONSEIGNEUR  
LE DUC DE  
NOAILLES,

PAIR DE FRANCE, GRAND D'ESPAGNE, CHEVALIER DES ORDRES DU ROI, ET DE L'ORDRE DE LA TOISON D'OR, PREMIER CAPITAINE DES GARDES DU CORPS DU ROI, LIEUTENANT-GENERAL DE SES ARMEES, CI-DEVANT COMMANDANT EN CHEF CELLES DE CATALOGNE, GOUVERNEUR ET CAPITAINE-GENERAL DES COMTES ET VIGUERIES DE ROUSSILLON, CONFLENT, ET CERDAIGNE, GOU-

VERNEUR DES VILLE, CHATEAU ET CITADELLE DE PERPIGNAN, ET GOUVERNEUR ET CAPITAINE DES CHASSES DE St. GERMAIN EN LAYE.



ONSEIGNEUR,

La liberté que je prends de mettre à la tête de cet Ouvrage un nom aussi illustre que le vôtre, n'est point fondée sur le motif de m'attirer le suffrage du Public,  
par

par une protection assez puissante pour me l'assurer.

Libre qu'il est de juger par lui-même, & de dire son sentiment sur tout ce que l'on expose à ses yeux, cette précaution me deviendrait inutile, si les recherches que j'ai faites dans les secrets de la Nature ne lui étoient pas agréables, ou ne lui donnoient que des notions communes sur des sujets que les Savans ont traités avec une érudition qui a eu ses partisans.

Il doit être avantageux à ces grands Genies de trouver dans un Livre, qu'ils n'attendoient pas de moi, des reflexions aussi nouvelles que singulieres, quoique j'aye tout lieu de croire qu'elles ne leur paroîtront peut-être que comme ces pierres précieuses & brutes, qui ont besoin de la main d'un

habile ouvrier , pour briller avec tout leur éclat.

Votre amour , MONSEIGNEUR , pour ce qui peut éclairer l'esprit sur des effets naturels dont on a ignoré les vraies causes , ou sur des causes dont on n'a pas considéré les effets avec assez d'attention , me flatte que ce Traité de Phisique ne Vous paroitra pas indigne d'occuper VOTRE EXCELLENCE dans quelques momens de son loisir. Je m'estimerois heureux , s'il pouvoit mériter son aprobation , persuadé que je suis qu'Elle ne me l'accorderoit que par un discernement qui s'attache au vrai , & qui ne prend point le change sur les seules aparences du vraisemblable.

Quelques systêmes que l'on ait établis , & même accrédi-  
tés ,

tés , touchant les matieres que je traite, il ne s'agit, MONSEIGNEUR, que de voir si ce que j'avance conduit sûrement à la fin que je me suis proposée.

Si mes observations sont justes , les préjugés du contraire ne prévaudront pas dans l'esprit de ceux qui seront assez judicieux pour me savoir bon gré de m'être apliqué à des découvertes, qui leur auroient été inconnues, tant que je n'aurois suivi que les routes ordinaires. J'ai été obligé de m'en écarter, sans néanmoins perdre de vue les Auteurs célèbres, que j'ai regardés comme des guides sûrs pour y rentrer.

En me conformant, MONSEIGNEUR, à l'usage des Epitres Dédicatoires, je devrois dans celle-ci Vous louer par ce sang  
 \* 4 noble

noble & pur avec lequel les familles les plus anciennes, & les plus distinguées, ont contracté des alliances; par ces triomphes & ces victoires qui ont fait rougir les plaines du *Roussillon* & de la *Catalogne* d'un sang ennemi; par ces titres glorieux qui ont été la récompense de vos exploits militaires, & qui ont conservé le succès de votre valeur & de vos entreprises; par l'estime de LOUIS XIV. de glorieuse mémoire, & de son auguste Successeur, auprès duquel on n'est véritablement recommandable qu'autant que la probité, la sagesse, la fidélité, la prudence, & la solide vertu, l'ont fait mériter.

C'est, MONSIEUR, ce qui est connu dans l'univers: c'est ce que la postérité ne pourra

ra



ra ignorer : c'est ce qu'un Orateur plus éloquent que moi exalteroit avec facilité, & sans adulation. Mais l'impuissance où je suis de trouver des expressions dignes d'un si grand sujet, me réduisent à l'admirer.

Le Livre, MONSIEUR, que j'ai l'honneur de Vous présenter, fera connoître au Public, si Vous daignez le regarder d'un œil favorable, que V. E. dans son élévation, & dans la splendeur de son rang, ne méprise point un Auteur docile, qui ne soumet ses lumières aux siennes que pour en devenir plus capable de s'attirer sa considération, en perfectionnant un Ouvrage dont l'entreprise lui paroissant d'une grande utilité, justifiera le zèle & les bonnes intentions de celui qui a l'honneur

x EPI TRE DEDICATOIRE.

neur d'être avec le plus profond  
respect ,

MONSEIGNEUR,

DE VOTRE EXCELLENCE,

Le très humble & très  
obéissant serviteur ,

DE TYMOGUE.

PRE-



# PREFACE.

**L**E *Traité du Microcosme*, ou *But de l'Auteur.*  
petit Monde, que j'expose ici  
aux yeux du Public, & aux  
reflexions des Savans, n'est pas  
le fruit d'une imagination échauffée par  
la lecture d'un grand nombre d'Auteurs,  
ni l'effet d'un motif vain & ambitieux  
de me faire un nom, & un mérite qui me  
distingue entre les Philosophes, par la  
singularité & la nouveauté des principes  
que j'établis pour fondement de mon Ou-  
vrage. Il m'importe peu que l'on me con-  
noisse. Pourvu que je puisse produire  
quelque chose qui soit utile, je serai as-  
sez content de moi-même, sans rien at-  
tendre de la part des hommes.

Ce ne sont point des idées vagues & *Ses prin-*  
incertaines que je propose, ni des prin- *cipes*  
cipes inventés à plaisir. Fondé sur les *soutenus*  
connoissances que j'ai acquises par l'étude *par d'an-*  
de la Nature, j'ai lieu de croire que ce *ciens*  
sont les vrais principes naturels que *Philoso-*  
Dieu a créés, tels qu'ils sont & qu'ils *phes.*  
seront toujours, pour la production des  
Mix-

## XII P R E F A C E.

*Mixtes, & que les principes d'Epicure, par lesquels on prétend tout expliquer, n'ont jamais existé que dans l'idée de ceux qui les ont inventés, ou qui les suivent. Mes principes, qui sont ceux de la Nature dont je ne fais qu'expliquer les productions dans le corps humain, ont été reconnus par des Philosophes de l'Antiquité la plus reculée, & adoptés par ceux qui les ont suivis après l'écoulement de plusieurs siècles. Cependant ceux qu'on a imaginés dans le dernier, ont prévalu, & sont devenus à la mode, pendant que les premiers, que je renouvelle dans ce Traité, & dont la vieillesse étoit regardée comme un défaut, ont été rejetés & proscrits, parceque la nouveauté plaît davantage, & que tout ce qui n'en porte pas le caractère n'est point goûté.*

Remarques sur le goût du siècle.

*Tel est le génie qui règne aujourd'hui. Les idées, quelque naturelles qu'elles puissent être, ne sont point reçues, si les explications qu'on en donne, ne sont revêtues des ornemens recherchés de la plus fine Rétorique, & de la plus subtile érudition. Il faut avec cela de la politesse & de l'énergie dans les expressions. En un mot les meilleures choses, qui sont destituées de ces agrémens, deviennent fades & insipides à tout Lecteur qui se pique d'avoir de l'esprit. On se*

se sert même de comparaisons, de rapports, & de démonstrations mécaniques, pour appuyer ses sentimens & ses idées; & pendant que par un prétendu mouvement, on multiplie sans nécessité les figures, & les diverses configurations & modifications des parties de la matière, pour la forme & l'existence des corps inanimés & animés, on laisse la Nature dans l'inaction; trop heureuse encore si on lui donnoit quelque petite part dans la production des êtres: mais on veut au contraire que le mouvement & le hazard fassent tout, sans qu'elle y contribue en rien, sinon par une soumission aveugle au mouvement qui la dirige, & au hazard qui la détermine; nouveautés odieuses qui sont néanmoins suivies & adoptées par le plus grand nombre des Savans, & enseignées dans les Ecoles publiques, comme des principes certains qu'on n'oseroit révoquer en doute.

Ils subsisteront, ces principes, aussi bien que le système qui a déplacé la terre du centre du monde, où on l'avoit laissée en repos depuis tant de siècles, parce qu'il n'est pas aisé, sans miracles, ou sans des démonstrations, de faire revenir les hommes de leurs préventions; ils subsisteront, dis-je, jusqu'à ce que d'autres principes d'une invention encore plus sub-

Instabilité de l'esprit humain, & constance de la Nature.

subtile, ou plus naturelle; leur succèdent, & que quelque petite pierre, se détachant d'une montagne, fasse tomber ce nouveau système fondé sur l'argile, comme la statue que vit en songe Nabuchodonosor. Mais malgré les changemens & l'instabilité des diverses opinions des hommes, la Nature demeurera ferme & constante, telle qu'elle a été, & qu'elle sera toujours. Ses principes seront les mêmes, & ne changeront jamais; & ceux qui s'attacheront moins à l'étude des Auteurs qu'à celle de la Nature même, les découvriront, s'ils savent faire usage des moyens qu'elle présente, & qui ne sont cachés qu'aux ignorans, & aux presumptueux.

Critique  
des opi-  
nions  
reques.

C'est l'application que je me suis donnée pour les connoître, qui me les a fait apercevoir, & qui m'a déterminé à expliquer leurs effets, & leurs productions. Je le ferai d'une manière succincte & d'un stile le plus simple & le plus intelligible qu'il me sera possible. Je ne me flatte pas de persuader tout le monde de la certitude de mes principes, & de la vraisemblance de mes idées; mais j'espère que les Savans d'entre les Modernes, qui sont initiés dans les mystères cachés de la Nature & de l'Art, seront de mon sentiment, ainsi que ceux qui sont moins pré-  
venus

venus en faveur de la nouveauté, & qui ne s'y sont pas arrêtés sans former bien des doutes. Que les autres plus entêtés se laissent bercer dans leurs idées sur l'immensité des cieux ; sur le nombre & la distance infinie des astres & de leurs tourbillons ; sur leur grandeur & leur mouvement ; sur ceux de la terre & de la lune, considérées comme Planettes ; sur les trois prétendus élémens que le mouvement & le hazard ont produits du choc de la matiere premiere ; que ces Philosophes, dis-je, se reposent & s'endorment sur le fonds de ces idées si merveilleuses, ou qu'ils donnent carrière à leur esprit sur des choses qui me paroissent si fort au dessus de ma conception, je ne serai point de leur sentiment. Ils diront & penseront de moi tout ce qu'ils jugeront à propos ; je sçai à quoi m'en tenir. J'ai découvert la verité que j'ai cherchée, & je l'ai découverte dans la voie simple de la Nature. Je pourrais faire des demonstrations, dont l'évidence prouveroit que ce qui passe aujourd'hui, au jugement des Savans, pour des paradoxes, est très veritable, & que les choses qu'ils tiennent pour certaines, ne sont que des paradoxes ; mais j'ai des raisons pour remettre ces experiences à un autre tems.

Je

Plan ge-  
neral de  
ce Trai-  
té.

*Je me borne dans ce Traité à décrire l'homme tel qu'il est par sa nature, considéré comme Microcosme, ou petit Monde; tel qu'il est dans son principe, dans son progrès, & dans sa fin. Cet Ouvrage est mon coup d'essai. Une critique judicieuse discernera le bon du mauvais; & je saurai toujours gré à ceux qui me feront apercevoir mes fautes, dont je tâcherai de me corriger.*

Importance de  
connoître le  
corps  
humain.

*De toutes les connoissances dont l'homme est capable, il ne me paroît pas, après celle qui regarde le salut de son ame, qu'il y en ait une plus importante, plus digne de ses recherches, & qui le touche de plus près que celle de son corps, & de sa nature materielle. En effet de quelle importance ne nous est-il point de savoir ce qui se passe au dedans de nous; de quelle maniere nous sommes produits, nous subsistons, nous multiplions notre espèce? C'est ce que je tâcherai d'expliquer dans ce Traité.*

Eloge de  
l'Abrégé  
d'anatomie de  
Keill.

*Je souhaite de tout mon cœur qu'il puisse être de quelque utilité. J'aurois pu m'étendre davantage sur une matiere si importante, & sur la description de toutes les parties du corps humain, que j'ai omises, en rapportant, pour appuyer mes sentimens, les autorités des Philosophes & des plus celebres Anatomistes; & par là j'au-*



*j'aurois pu rendre cet Ouvrage plus complet : mais outre que je n'aime point les longs discours , le peu de tems que me laissent les occupations , & les devoirs de mon état , ne me le permettent pas. Si l'on veut être instruit de l'anatomie , afin de suppléer à ce qui manque ici , on peut avoir recours à l'Abrégé de Keill , traduit par Mr. Noguez , Docteur en Médecine. C'est un excellent Livre , & un des plus exacts que nous ayons dans ce genre. Il a servi de plan à mon Ouvrage. Je ne me suis pas fait scrupule de le copier en beaucoup d'endroits ; je fais même gloire d'être son disciple sur beaucoup de choses , que j'aurois ignorées sans son secours. Mon Ouvrage n'a pas , je l'avoue , à beaucoup près , autant d'érudition , d'ordre , & d'exactitude que le sien , si on en excepte le fonds de la matiere que je crois avoir pénétré , & expliqué plus particulièrement que lui. Au reste , si je n'ai point cité d'Auteurs , c'est que je les ai moins étudiés que la Nature. C'est pourquoi , je tire d'elle toutes mes autorités pour appuyer mes sentimens.*

*On trouvera peut-être beaucoup de répétitions dans mon Ouvrage. Je les*

\*\*\*

*Excuses  
de l'Au-  
teur pour  
son Ou-  
vrage.*

# XVIII P R E F A C E.

*ai cru nécessaires pour faciliter l'intelligence de la matiere. Si je suis reprehensible en ce point, j'espere que l'on me fera grace sur l'aveu que j'ai déjà fait, que cet Ouvrage est mon coup d'essai. On me la feroit d'autant plus volontiers, cette grace, si l'on me connoissoit, & si l'on étoit informé du peu de tems que j'ai employé à le composer. Je laisse à un chacun la liberté d'en dire son sentiment. Si l'on en juge sans prévention, on rendra justice à ce qu'il y a de bon, sur lequel de plus habiles que moi pourront travailler plus utilement. Je me rendrai ce temoignage, que je n'ai agi que pour une bonne fin.*

Et envers les Savans dont il combat les opinions.

*Je n'ai point eu dessein, en composant ce Traité, de révolter contre moi les Savans, que j'honore & que j'estime, mais bien de les faire revenir de leurs préventions, sur des principes qui m'ont paru n'avoir aucun fondement solide. C'est donc contre ces principes que je me déclare. Je m'y suis cru autorisé par une certitude morale & positive. que j'ai de mes propres experiences, laquelle me fait preserer ceux des Anciens. Mais après tout, n'est-on pas libre d'expliquer ce que l'on pense de la Nature, & n'est-il pas même expédient de se former des idées dignes*

dignes de la sagesse de son auteur, & qui puissent contribuer à sa gloire? C'est le dessein que je me suis proposé, & qui m'a porté à répandre dans plusieurs Chapitres des traits de Morale qui y ont quelque rapport, parceque Dieu, qui est l'auteur de la Nature, est aussi l'auteur de la Loi, & qu'on ne peut bien examiner, connoître, & expliquer la créature, sans rendre la gloire qui est due au Créateur. Agir autrement, c'est s'égarer, & prendre le faux pour le vrai.






# A V I S

D U

## LIBRAIRE.

omme les éclaircissemens touchant un Livre anonime, ou pseudonime, sont ordinairement bien reçus, je me flatte que le Public me saura quelque gré de lui apprendre à qui il doit celui-ci. L'Auteur avoit d'abord résolu de se cacher, & moi-même j'ai cru long-tems qu'il s'appelloit effectivement Mr. DE TYMOGUE. Un Courier, dépêché à un Ministre, m'avoit apporté de *Paris* le Manuscrit de cet Ouvrage, & mon Pere m'avoit ordonné de l'imprimer, en me marquant simplement que c'étoit un de ses amis qui l'avoit composé. Il est vrai que je ne l'avois jamais vu en liaison avec personne qui portât ce nom-là; mais il pouvoit avoir fait de nouvelles connoissances, depuis sept ans que ma mauvaise fortune m'a séparé de lui. Voi-  
là

là tout ce que je savois, & je m'en contentois par respect pour la discrétion à laquelle mon Père paroissoit s'être engagé envers l'Auteur.

Je mis donc ce Traité sous presse; & un jour, comme je travaillois à ranger le titre à ma fantaisie, pour le faire publier dans les Gazettes tel qu'il devoit être, il me vint dans l'esprit que le mot DE TYMOGUE pouvoit bien être un nom supposé, & peut-être l'anagramme de celui de l'Auteur. Je ne me trompois point; mais quelle fut ma surprise, lorsqu'après avoir derangé les lettres du mot DE TYMOGUE, j'y trouvai EDMÉ GUYOT, qui est le nom de mon Père? Une découverte si significative, & l'interêt particulier que mon Père me sembloit prendre à cet Ouvrage, me persuaderent qu'il venoit de lui; & je ne fus pas longtems sans lui faire part des raisons que j'avois de le croire. Je pris en même tems la liberté de lui représenter, que je ne voyois point d'inconvenient pour lui à se faire connoître. *Si votre Ouvrage est parfaitement bon, lui disois-je, il vous fera honneur; & s'il ne l'est que médiocrement, du moins vous aura-t-on obligation d'avoir cherché la vérité dans une science dont vous ne faites pas profession. Quoiqu'il en soit, on saura à qui parler, & cette connoissance, qui*

*ne manquera pas de vous procurer quelque entrevue avec nos Savans de Paris, vous mettra en état d'établir encore mieux votre système, ou de le rectifier ; en un mot de trouver cette vérité si précieuse, & de la découvrir aux autres.*

Mon Pere, peut-être trop prévenu pour mes raisonnemens, gouta celui-ci ; & après avoir encore essuyé quelques instances, il m'a enfin permis de le nommer. Je déclare donc ici que Mr. Guyot, Conseiller du Roi, President du Grenier à Sel, à *Versailles*, est l'Auteur du *Traité du Microcosme*.

Il ne me reste plus qu'à prier les Lecteurs d'excuser les fautes qui pourront se trouver dans cet Ouvrage. Comme mon Pere, qui ne vouloit point être connu, n'avoit pas eu la liberté de choisir un bon Copiste, ni le tems de corriger les fautes de celui auquel il a été obligé de se confier, parcequ'il souhaitoit que son Livre parût au commencement de l'année, je n'ai pu avoir une copie aussi exacte que cela eût été nécessaire, surtout pour une matiere tout à fait au dessus de ma portée. Ainsi j'attends de l'équité des Savans, qui trouveront dans ce *Traité* des endroits defectueux, qu'ils voudront bien suspendre leur jugement jusqu'à

qu'à ce que mon Pere, aiant eu le Livre entre les mains, puisse les rectifier par un Avertissement que je l'ai prié de me donner, & que je placerais dans l'*Histoire Littéraire de l'Europe* que j'imprime tous les mois. En attendant, je prie le Public de se contenter de l'*Errata* qui suit, & que j'ai dressé de moi-même, ou sur les lumieres que mon Pere m'a données dans le cours de l'impression, à l'égard de certains termes qui me causoient quelque scrupule.



# ERRATA.

Page 5. ligne 19. *se réunissent*, lisez *se ramuent*. P. 8.  
 l. 7. *qui le spécifie*, lisez *qui la spécifie*. & l. 14. *de la*,  
 otez *la*. P. 13. l. 31. & P. 14. l. 4. *fève*, lisez *sève*. P. 19.  
 l. 18. & 19. & *ces diverses substances sont*, lisez & *les di-*  
*verses substances de la terre & de l'eau sont*. P. 26. l. 7.  
*de la Nature*, lisez *de la matiere*. P. 38. l. 3. & 4. *dans*  
*les orifices*, lisez *dans cet orifice*. P. 39. l. 9. *six fois aussi long*,  
 ajoutez, *que le sujet dont on le prend*, & l. 14. *de l'ex-*  
*trême*, lisez *de l'externe*. P. 43. l. 13. *qu'au vesicule*, lisez *qu'à la*  
*vesicule*. P. 44. l. 27. *laquelle*, lisez *lesquelles*. P. 65. l. 11.  
*se contiennent*, lisez *se continuent*. P. 74. l. 31. & P. 75. l.  
 1. *répondant à tous*, lisez *qui se répandent dans tous*. P.  
 75. l. 13. & *animé*, otez &. P. 85. l. 26. & 27. *de cet-*  
*te diastole*, otez ces mots. P. 138. l. 2. *des veines*, lisez  
*des urines*. P. 151. l. 16. *capsulaires*, lisez *scapulaires*. P.  
 269. l. 3. *sépare les parties*, lisez *sépare par des esquilles*  
*les parties*.





# TABLE

## DES

### CHAPITRES.

CHAPITRE I. <i>Définition de l'homme.</i>	Page 1
CHAP. II. <i>Des principes en general.</i>	7
CHAP. III. <i>Des quatre élémens, &amp; des trois principes.</i>	15
CHAP. IV. <i>De l'esprit universel.</i>	21
CHAP. V. <i>Description de l'homme.</i>	28
CHAP. VI. <i>Description de la route des alimens, &amp; du canal intestin.</i>	36
CHAP. VII. <i>Des principes du mouvement dans le corps animal, &amp; de la construction des poumons.</i>	45
CHAP. VIII. <i>De la construction du cœur.</i>	57
CHAP. IX. <i>Des arteres en general.</i>	66
CHAP. X. <i>De la circulation du sang.</i>	76
CHAP. XI. <i>De la perfection du sang des arteres, &amp; de son usage en general.</i>	90
CHAP.	

- CHAP. XII. *De l'usage du sang des arteres pour la sensation, & les fonctions des muscles.* 95
- CHAP. XIII. *Des mouvemens volontaires.* 102
- CHAP. XIV. *De l'usage du sang des arteres pour les glandes destinées à la production des fluides nécessaires à la dissolution des alimens, pour le premier degré de digestion dans l'estomac.* 110
- CHAP. XV. *De l'usage du sang des arteres dans les glandes, pour la production de la bile, & des autres ferments qui contribuent à former le chyle, par un deuxieme degré de digestion dans les intestins.* 122
- CHAP. XVI. *De la cause, & de l'effet de la contraction extraordinaire, & contre Nature, de la vesicule du fiel, dans les fièvres réglées qui ont leur principe dans l'estomac.* 132
- CHAP. XVII. *Des veines lactées, & de l'usage du sang des arteres & des glandes, pour la perfection du chyle, par le troisieme & quatrieme degré de digestion.* 141
- CHAP. XVIII. *Des veines en general.* 148
- CHAP. XIX. *De l'usage du sang des arteres dans les glandes, pour la production*

DES CHAPITRES. XXVII

*duction du lait, & pour la mucosité  
des articulations.* 158

CHAP. XX. *Des parties de la genera-  
tion en general.* 165

CHAP. XXI. *Dissertation sur les par-  
ties de l'homme destinées à la gene-  
ration.* 173

CHAP. XXII. *Dissertation sur les par-  
ties de la femme destinées à la gene-  
ration.* 188

CHAP. XXIII. *De la conception, de ses  
suites, & des parties qui se for-  
ment avec le fœtus.* 210

CHAP. XXIV. *De la nutrition du fœ-  
tus, de sa situation dans la matrice,  
& de ses differences d'avec les adul-  
tes.* 221

CHAP. XXV. *Des differentes produc-  
tions des arteres spermatiques de  
l'homme & de la femme, & de l'ori-  
gine de la spécification des deux  
sexes.* 227

CHAP. XXVI. *De l'origine de la dif-  
ference des ressemblances, des affec-  
tions, & des inclinations.* 239

CHAP. XXVII. *Idée generale de la  
lymphe.* 258

CHAP. XXVIII. *De l'origine de la  
lymphe, de son excellence & de ses  
propriétés.* 262

CHAP. XXIX. *De quelques effets re-  
marquables*

XXVIII TABLE DES CHAPITRES.

*marquables & singuliers de la lymphæ; de la transpiration naturelle, ou forcée, de son humeur superflue par les pores de la peau.* 268

CHAP. XXX. *Explication de l'évacuation interne de la serosité.* 273

CHAP. XXXI. *De l'urine, & des parties destinées à sa séparation, & à son évacuation.* 285

CHAP. XXXII. *Des glandes contre Nature, & des croissances accidentelles du corps humain.* 293

CHAP. XXXIII. *Des productions vermineuses du corps humain.* 300





EXPLICATION  
de la I<sup>re</sup> Figure.

- A. La Trachée Artère par où l'air entre dans les poulmons.  
B.B. Les poulmons dilatés dans l'inspiration par l'impulsion de l'air.  
C. Le diaphragme dilaté vers la région inférieure par les poulmons.  
D. Le ventre ou l'abdomen dilaté par le diaphragme.  
E. Le cœur en systole.  
F.F. Les oreillettes en diastole.  
G. L'aorte descendante et toutes les artères en diastole.  
H.H. Les reins.  
I. La vessie dans sa tension naturelle.

- aaaa. Bronches des poulmons.  
b. Tronc de la veine pulmonaire.  
c. Tronc de l'aorte ou grande artère.  
d. Tronc de la veine cave.  
e. Tronc de l'artère pulmonaire.  
f. La veine cave ascendante.  
g. L'aorte descendante.  
h.h. Veines emulgentes.  
i.i. Arteries emulgentes.  
l.l. Les uretaires où passe l'urine.

- m.m. Les veines spermaticques.  
n.n. Les artères spermaticques.

EXPLICATION  
de la II<sup>re</sup> Figure.

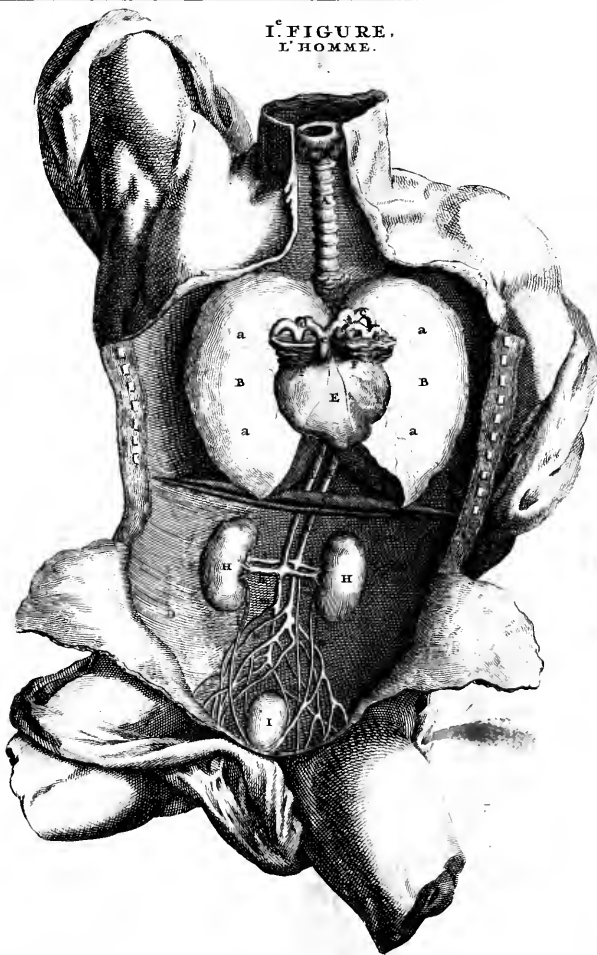
- A. La Trachée Artère par où l'air sort des poulmons.  
B.B. Les poulmons contractés par la puissance des fibres pour expulser l'air dans l'expiration.  
C. Le diaphragme dilaté vers la région supérieure par les muscles de l'abdomen.  
D. Le ventre ou l'abdomen contracté par la puissance des fibres de ses muscles.  
E. Le cœur en diastole.  
F.F. Les oreillettes en systole.  
G. L'aorte descendante et toutes les artères en systole.

- H.H. Les reins.  
I. La vessie contractée pour expulser l'urine.

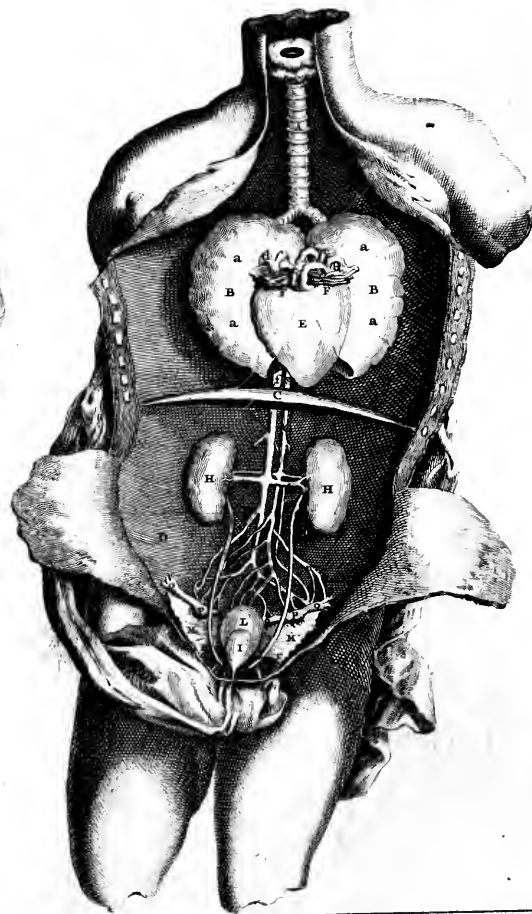
- L. La matrice.  
M.M. Ligamens de la matrice.  
N. Le col de la matrice.  
aaaa. Bronches des poulmons.  
b. Tronc de la veine pulmonaire.  
c. Tronc de l'aorte ou grande artère.  
d. Tronc de la veine cave.  
e. Tronc de l'artère pulmonaire.  
f. La veine cave ascendante.  
g. L'aorte descendante.  
h.h. Veines emulgentes.  
i.i. Arteries emulgentes.  
l.l. Les uretaires où passe l'urine dans la vessie.

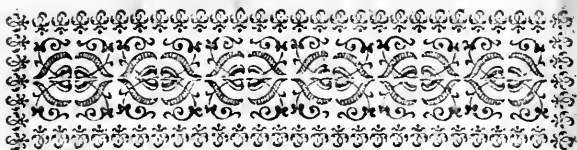
- m.m. Les veines spermaticques.  
n.n. Les artères spermaticques.  
o.o. Les ligamens larges.  
p.p. Les ovaires ou testicules.  
q.q. Les trompes de fallope.  
r.r. Les ligamens ronds.  
t.t. Expansion en poche d'ore qui se termine dans les aines.

I<sup>re</sup> FIGURE.  
L'HOMME.



II<sup>re</sup> FIGURE.  
LA FEMME.

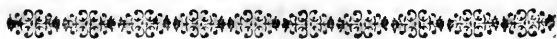




# NOUVEAU SISTEME D U MICROCOSME,

O U

TRAITÉ DE LA NATURE DE L'HOMME.



## CHAPITRE I.

*Definition de l'Homme.*

L'HOMME, que je prétends de-  
finir ici, est apellé par excel-  
lence *Microcosme*, ou *petit*  
*Monde*, parcequ'il est un abrégé des merveilles du *Macrocosme*, ou *grand Monde*. Il est composé de deux substances ; l'une spirituelle & l'autre corporelle.

CHAP.

I.

Remar-  
ques sur  
l'ame de  
l'hom-  
me.

La substance spirituelle , ou l'ame de l'homme , est immatérielle & immortelle , créée à l'image de Dieu. Elle est très simple , & n'a point de parties. Elle est le principe interieur de toutes les operations du corps vivant. Elle y est répandue comme une lumiere , qui a son centre dans le cerveau d'où , comme d'un flambeau , partent tous ses rayons. Elle y reside ainsi que sur un trône , & c'est de là qu'elle commande à tous les membres. Son empire est tellement absolu sur le corps , que sa simple volonté , sans effort & sans préparation , en fait mouvoir sur le champ & immédiatement toutes les parties. On distingue dans l'ame sept principales propriétés , qui en sont les différentes modifications : l'entendement , la volonté , le sentiment , la liberté , la memoire , l'imagination , & les habitudes diverses qu'elle contracte.

Princi-  
pes fon-  
damen-  
taux de  
son  
corps.

La substance matérielle , ou le corps de l'homme , a deux principes fondamentaux qui reçoivent diverses modifications : l'un est l'eau , & l'autre la terre. Ils sont passifs & assujettis à l'action de l'air & du feu , qui les gouvernent. Cette double substance est ou fluide , ou solide. Celle qui est solide se divise en *parties similaires* , & *dissimilaires* , ou *organiques*.



A proprement parler , il n'y a d'autres *parties similaires* que les fibres , dont toutes les autres parties sont formées. On entend communément par *parties similaires* , celles qui à nos sens paroissent simples & d'une même espèce , & qui sont destinées à la composition des *dissimilaires* , ou *organiques*. Les parties qui portent le nom de *similaires* , sont les arteres , les veines , les nerfs , les membranes , les ligamens , les muscles , les tendons , la graisse , les vaisseaux , les os , les cartilages , les ongles , les poils , & les glandes. Les autres parties s'appellent *dissimilaires* , ou *organiques*.

CHAP.  
I.

Des parties similaires & dissimilaires.

On comprend sous le nom de *fluides* le chyle , le lait , le sang , la serosité , la lymphe , les esprits , la salive , la bile ; le suc du pancréas , du ventricule , des intestins , de l'œsophage , du cerveau ; les humeurs des yeux , de la poitrine , du pericarde , de l'abdomen , de la tunique vaginale , des testicules , des prostates , des vesicules seminaires ; la mucoité des narines , des amigdales , des articulations , de l'urètre , du vagin ; ce qui distille de l'oreille ; l'urine & la sueur.

Des fluides.

Toutes ces diverses substances appartiennent à la lymphe qui est l'élément humide , comme les solides appartiennent à

Causes de leur différenciation.

CHAP.  
I.

la terre. Elles en font par conséquent des productions. Leur difference vient des matrices, où elles ont été produites, & qui les ont déterminées à être telles, pour servir aux divers usages auxquels elles sont destinées, selon les loix de la Nature. Elles ont aussi pu contracter, dans les lieux où elles ont passé, des qualités qui ont contribué à leur difference.

L'homme chef-d'œuvre du créateur.

Le corps de l'homme, pétri de boue, est d'autant plus digne d'admiration que le sceau de l'ouvrier, qui l'a formé, y est empreint. Il semble avoir pris plaisir à faire un chef-d'œuvre avec une matiere si vile. Son habileté éclate encore plus dans les principes actifs, & dans les matrices qui forment & produisent la diversité des substances, dont cet ouvrage admirable est composé, que dans leurs différentes operations, qui entretiennent son être, & nous en font voir l'excellence & la perfection. Ainsi en remontant à la source, on reconnoît la sagesse, la pureté & la simplicité du Créateur; & quand même ce premier Etre n'auroit pas formé l'homme de ses propres mains, au lieu qu'il a tiré du néant toutes les autres créatures, on n'en seroit pas moins convaincu que l'homme est véritablement son image, puis que ce premier Etre

Son excellence conduit à la connoissance de Dieu.

a rassemblé en lui tout ce qu'il pou-  
voit y avoir de perfections réelles dans  
les deux diverses manieres dont l'hom-  
me existe.

CHAP.  
I.

Quoique l'ame & le corps soient si  
différens, ces deux êtres sont néanmoins  
si intimement unis ensemble dans l'hom-  
me, & font un composé si juste, qu'il  
y en a qui ont été tentés de croire  
que c'étoit un tout simple & indivisi-  
ble : ce qui ne peut être en cette vie,  
mais seulement dans l'autre, après la  
résurrection générale. Tant que ce com-  
posé subsiste en son entier, il y a une  
dépendance réciproque entre l'ame &  
le corps. Rien n'est plus absolu que  
l'empire de l'ame sur le corps. Quand  
elle veut, tous les membres du corps  
se réunissent à l'instant, comme s'ils  
étoient entraînés par les plus puissantes  
machines. D'un autre côté, rien n'est  
plus manifeste que le pouvoir du corps  
sur l'esprit. Si le corps se meut par la  
sensation des objets, l'esprit aussi-tôt est  
forcé de penser à ces objets avec plai-  
sir, ou avec douleur, & l'ame est ai-  
sément entraînée vers eux, comme par  
un poids qui l'attire, & contre lequel  
elle peut cependant se roidir, si elle  
veut, pour éviter de se laisser porter à  
ce qui peut lui être nuisible. Enfin ce

Admira-  
ble u-  
nion de  
l'ame &  
du corps,

Leur dé-  
pendan-  
ce réci-  
proque,


## 6 T R A I T E' D U

CHAP. composé, qui fait l'homme, ne peut  
1. subsister sans l'union intime de ces deux  
Leur êtres. Si l'ame en est séparée, le corps  
différen- se détruit, & retourne dans la terre  
ce. dont il a été formé ; mais l'ame existe  
éternellement, & ne sauroit être détruite.



## CHAPITRE II.

*Des principes en general.*

 L'HOMME, dans l'ordre de la création, a été la dernière créature qui a reçu l'être, comme la plus parfaite pour la fin que Dieu s'étoit proposée. Il y a lieu de croire que ce divin architecte l'avoit principalement en vue, dans ses idées éternelles, en donnant l'être aux autres créatures qui l'ont précédé, puis qu'il paroît qu'elles ont été faites pour l'homme, qui en a été comme le modele, non pas à la verité dans son être spirituel, fait à l'image de Dieu, quoiqu'il semble néanmoins avoir en cela quelque raport avec elles, sur tout à l'égard des animaux ; mais dans son être materiel, & dans la production & la multiplication de son espèce ; en quoi il ressemble beaucoup aux autres créatures, comprises dans les trois familles de la Nature, savoir animaux, végétaux, & minéraux, qui sont tous formés & composés, comme l'homme, d'un même principe & des mêmes élemens, & qui ne sont diffé-

L'homme, modele des autres créatures qui ont été faites pour lui.

Rapport entre lui & elles.

CHAP.  
II.

rens, quant à la matiere, que par les diverses modifications qu'elle a reçues des principes qui l'ont déterminée & spécifiée; car pour ce qui regarde la maniere de se produire, elle est à peu près la même, puisque rien ne se produit sans semence, & sans une matrice qui le spécifie.

Mate-  
riaux des  
corps.

Les materiaux qui ont été employés à la construction des Mixtes, ou des corps, & qui ont formé dans les animaux la lympe, & les fibres dont ils sont composés, sont les quatre élemens, & les autres substances de la terre & de l'eau, que l'on comprend sous le nom de la matiere.

Princi-  
pes des  
formes.

Les principes qui, comme des instrumens, dirigent, déterminent & spécifient la matiere, sont particulièrement unis & affectés à cette matiere: je les nomme *matrices*. Il y en a de plusieurs genres, & d'une infinité d'espèces, de même qu'il y a dans la Nature une infinité de Mixtes divers, parfaits, ou imparfaits. Ces principes des formes ne peuvent rien produire d'achevé & de parfait, ni multiplier l'espèce avec la matiere seule, sans être fécondés d'une semence, & munis d'une matiere convenable à chaque Mixte en particulier. Sans cela, & sans une digestion & un régime requis, & proportionné à la nature de cha-

chaque chose, ils ne produisent que des monstres, & des avortons. CHAP.  
11.

La semence de tous les Mixtes est une quintessence celeste, unique en son espèce, qu'on appelle *esprit universel*, ou *ame du monde*, qui est toute en toutes choses, par sa vertu qui se revêt de toutes les formes. C'est le principe de la vie & de la fécondité. Comme c'est une substance simple & très pure, & une production celeste, le feu de la Nature est son véhicule, son domicile, & l'instrument dont cette même Nature se sert pour réduire la matiere de puissance en acte, & pour mettre toutes choses en évidence. Cette substance celeste, qui fait tout, est néanmoins assujettie à l'action des élemens, & aux principes des formes, qui la déterminent, la spécifient & la gouvernent, chacun selon sa vertu & son espèce. L'esprit universel, semence des Mixtes.

Les *élemens* sont le feu, l'air, l'eau & la terre. Des quatre élemens.

Il y en a de simples, & de composés.

Les *élemens simples* sont des êtres complets dans leur espèce, & qui ont reçu leur perfection au moment de leur création. Nous les supposons incorruptibles, & inalterables dans leur nature, permanens dans leurs formes, infinis dans leur durée, & constans dans leurs vertus. Elemens simples.

On doit conjecturer que ces *élemens*,

CHAP.  
II.

tels que nous les supposons, étoient, dans leur simplicité première, unis avec des substances pures & incorruptibles, pour la production des créatures; mais que le péché d'*Adam* ayant attiré la malédiction de Dieu sur lui, & sur les créatures qui étoient déjà formées, elles en portèrent les taches, & que les substances, qui formoient auparavant des créatures incorruptibles, se trouvant corrompues, souillèrent les *élémens*: ce qui produisit la corruption & la mort dans celles qu'elles formerent & qu'elles nourirent dans la suite. Le feu, à la fin des tems, rétablira l'incorruptibilité & l'immortalité première, que le péché avoit banies, & détruira la corruption, à l'exception des réprouvés, en qui elle fera tellement enracinée, que le feu éternel, qui agira sur eux, ne pourra jamais l'anéantir.

*Élémens*  
composés.

Les *élémens composés* sont ceux qui sont perceptibles à nos sens, & qui servent à nos usages. Ils sont formés des *élémens* simples, & des substances de la terre & de l'eau, qui leur servent de lien & d'enveloppe; & quoi qu'ils semblent être contraires, leurs opérations dépendent néanmoins les unes des autres.

Trois  
principes  
produits

Les substances corruptibles de la terre & de l'eau, qui entrent dans la composition



tion des corps, s'unissent aux *élemens*, & forment avec eux les trois principes, *sel, soufre & mercure*, lesquels on remarque dans tous les êtres sublunaires.

CHAP.  
II.  
par les  
élemens.

La matiere la plus pure de toutes les substances qui composent le globe de la terre, est celle qui sert de bâte, & de moyen nécessaire pour la production des Mixtes.

Comme il y a dans la Nature une infinité de principes des formes, ou de *matrices* qui spécifient les êtres, il y en a aussi de plusieurs sortes dans les animaux, & sur tout dans l'homme, & dans la femme, non seulement pour la forme de l'espèce, mais aussi pour la production des diverses substances qui forment & entretiennent leur être.

Diffe-  
rentes  
matrices  
dans les  
ani-  
maux.

Les *premieres matrices* qui reçoivent la semence pour la production de l'espèce, sont les arteres spermatiques de l'homme, dans lesquelles se forme de cette semence une infinité de petits œufs, qui étant ensuite introduits dans les testicules, produisent une infinité de petits animaux semblables à des vers, ce qui doit être ainsi; car la Nature nous montre qu'un ver vient toujours d'un œuf, & qu'il faut un lieu & une chaleur convenable pour le faire éclore. Or cela convient mieux aux testicules, dont la chaleur est plus

Premie-  
re ma-  
trice  
dans  
l'hom-  
me pour  
la gene-  
ration.

tem-

CHAP. II. tempérée que dans les arteres spermatiques.

Deuxieme matrice. Les testicules font donc les *secondes matrices* où la semence prend la forme animale, & où chaque ver sort de sa coquille, comme le poulet de la sienne.

Troisieme matrice dans la femme. La *troisieme matrice*, c'est l'œuf de la femme, dans lequel un de ces petits vers s'introduit. C'est là qu'il croît pour se dépouiller ensuite de sa forme extérieure de ver, laquelle il quitte peu après qu'il est tombé, & qu'il a pris racine dans la

Quatrieme matrice. matrice de la femme : *quatrieme* & *derniere matrice*, où il prend la forme humaine & le nom d'*embrion*, ou de *fœtus*, qui se manifeste au jour, en tombant comme un fruit au bout de neuf mois, qui est le terme de sa maturité.

Autres matrices des femmes. Les femmes ont aussi des *matrices* particulieres dans la formation des œufs : les premieres sont les *arteres* que l'on appelle improprement *spermatiques*, dans lesquelles elles reçoivent le principe de leurs œufs ; & les secondes sont leurs *ovaires*, où ces œufs se produisent. Mais quoique les œufs semblent être destinés uniquement à la production de l'espèce, ils ont néanmoins un autre usage nécessaire & important pour la santé, & pour être le signe de la vraie disposition où il faut que soit la femme  
pour

pour concevoir. Il tombe tous les mois un de ces œufs dans la matrice de la femme ; ce qui excite ses règles , ou purgations , & qui marque la fécondité.

CHAP.  
II.

Toutes ces *matrices* sont destinées à la generation , & à la production de l'espèce. Il y a outre cela dans l'homme & dans la femme une infinité de glandes , qui sont autant de *matrices* , destinées à la production des substances , & employées à divers usages , soit pour la dissolution & transmutation des aliments , soit pour former le chyle , le sang , la lymphe , les humeurs , ou les parties solides de notre corps.

Matrices communes dans l'homme & dans la femme pour la production de leurs diverses substances.

Il y a aussi une infinité de glandes dans les parties de la generation , dont la production facilite leurs operations , & le flux rapide de la semence dans le mouvement & l'action du coït , comme nous l'expliquerons en son lieu dans la suite de ce traité. Ce que nous avons dit de l'homme doit s'entendre , à peu près , de tous les autres animaux.

Les végétaux , comme moins parfaits que les animaux , n'ont que trois *matrices* : deux qui leur sont propres & particulières , & une qui leur est commune à tous , & qui est universelle.

Trois matrices dans les végétaux.

La *premiere* de celles qui sont propres à chacun d'eux , c'est leur fève , où l'es-

Premiere matrice.

CH A P.  
II. l'esprit universel est introduit par le moyen de leur racine, laquelle le succe & l'attire de la terre. C'est dans cette fève où il se digere, & se spécifie.

Seconde  
matrice. La *seconde matrice* est le grain, ou le noyau dans lequel est renfermée la vertu & propriété de produire un végétal de la même espèce.

Troisième  
matrice. La *troisième matrice*, qui est commune à tous les végétaux, c'est la terre, dans laquelle la semence tombe, quand elle a acquis sa maturité, & où elle se putrifie & végète. La même terre fournit, avec l'eau, les substances nutritives qui font croître le végétal, pour mettre en évidence son corps, ses branches, ses feuilles, ses fleurs & ses fruits.

Deux  
matrices  
dans les  
mine-  
raux. Les minéraux n'ont que deux *matrices*, savoir la terre minérale qui est particulière & propre à chacun d'eux ; & la terre en general qui leur est commune à tous : ils n'ont qu'une même semence qui est l'esprit universel, commun à tous les êtres.



## CHAPITRE III.

*Des quatre élemens , & des trois principes.*

**L**es quatre élemens, savoir le feu, l'air, l'eau & la terre, sont les principes physiques qui entrent dans la composition de tous les corps, & par conséquent dans celle de l'homme. Ils sont des parties homogènes qui s'unissent ensemble, par les qualités qui leur conviennent : c'est de leur assemblage, & de leur union avec d'autres substances qui s'y mêlent, que sont composés tous les êtres que nous voyons. Ils ne sont pas tels que ceux que nous connoissons, qui sont des corps composés & mêlés d'autres substances, mais des corps simples & sans mélange, tels qu'ils ont été formés au moment de leur création. Ils ne sont pas aussi tous tels qu'on les a définis jusqu'à présent : nous avons sur cela une idée toute différente, que nous allons expliquer.

L'idée la plus parfaite que nous puissions avoir des particules du feu, c'est qu'elles sont liquides, de figure sphérique,

De la nature des élemens.

Qualités du feu.

CHAP.  
III.Ses pro-  
priétés.Ses di-  
vers dé-  
grés de  
chaleur.

que, égales, de qualité chaude & ignée en puissance, lumineuses comme le soleil, étant de la même nature. Elles ne sont point perceptibles à notre vue, à cause de leur petitesse, & parcequ'elles sont séparées, & cachées dans les petits corps de l'air comme dans des étuis: elles y sont tranquilles, sans action, & comme engourdies, jusqu'à ce qu'elles soient mises en mouvement par quelque cause agissante & déterminante, qui les remue. Elles sont le domicile & le véhicule de l'esprit universel, qui est la semence de toutes choses. Elles paroissent à nos sens plus ou moins chaudes, à proportion que le soleil les voit plus ou moins obliquement, & que les vapeurs humides de la terre lui sont plus ou moins d'obstacles, ou que les exhalaisons chaudes sont plus ou moins fortes: ce qui fait la différence de la chaleur, & du froid, que l'on ressent en été & en hiver. En effet les vapeurs humides de la terre, qui sont élevées dans la moyenne région de l'air, & qui forment les nuées que nous voyons, sont congelées en neige, parceque la chaleur, qui vient de la terre, ne peut exciter celle de l'air de cette région, où elle ne sauroit parvenir: ce qui fait qu'il y règne un froid extrême, aussi-bien que sur les hautes montagnes, lequel est cau-

fé par l'air , & les vents , surtout par ceux qui viennent d'ailleurs que des parties du *Midi*. CHAP.  
III.

Les petits corps de l'*air* sont de figure cylindrique , secs , creux , roides , quoique flexibles , égaux , chauds en puissance dans leur intérieur , par le feu qu'ils contiennent , & de couleur bleue : ce qui se connoît à celle du ciel & des lointains. Ils sont froids de leur nature , comme on le remarque lorsqu'ils sont agités par le vent , ou qu'ils ne sont point échauffés par la présence du soleil , ou du feu actuel : ce qui cause la fraîcheur des nuits sous la Ligne , le soleil étant douze heures sous l'horizon , & le grand froid vers les pôles. Ils souffrent avec peine le resserrement , & la compression dans une cavité , & se dilatent avec un effort violent qu'ils font pour se redresser , lorsqu'ils sont sur le point de recouvrer leur liberté. Leur figure cylindrique se manifeste dans la congelation de l'eau , avec laquelle ils sont toujours mêlés , ainsi que dans celle des sels , & du salpêtre , qui se forment d'abord par des lignes droites , parceque l'air détermine l'eau à prendre sa figure. Le nitre étant un air congelé , rien ne peut le retenir lorsqu'il est allumé par un moyen inflammable , tel qu'est le charbon , ou le soufre , à cause de la contrariété de leurs qualités

Qualités  
de l'air :

Figure  
des corps  
de l'air.

CHAP.  
III.

Ses pro-  
priétés.

à l'égard des siennes, & de son ressort, qui lui fait occuper un espace infiniment plus grand que celui qu'occupoit le corps qu'il formoit auparavant. L'*air* est la cause par son poids du mouvement dans le corps animal, par son impulsion sur les poumons. Il est susceptible de l'humide par sa secheresse: il entre dans la composition de tous les corps qu'il pénètre, & il les environne, ainsi que le globe de la terre qu'il rend fixe & arrêtée par sa pression au centre de l'univers.

Qualités  
de l'eau.

Ses pro-  
priétés.

L'*eau* est un corps fluide, composé de globules ronds, égaux, froids, humides au souverain degré, & de couleur blanche. Elle est le menstrue sur lequel étoit porté l'esprit du Seigneur. Par son froid & son humidité elle se joint facilement à l'air, & à la terre. C'est par le moyen de l'air qu'elle pénètre les corps, & qu'elle dispose les semences à produire leurs diverses espèces, par le moyen d'une chaleur proportionnée, qu'excite en elle le mouvement. Elle est limpide, ou diaphane, ainsi qu'on le voit dans la congelation.

Qualités  
de la terre.

Les petits corps de l'*élément* de la *terre* sont, suivant les apparences, de figure ou de forme cubique, égaux, froids & secs. Leur forme se manifeste par la congelation des sels, & surtout du sel marin:



rin: du moins ils ont une inclination à former un cube. Par les qualités qui leur conviennent, ils s'unissent à l'eau, & à l'air, & aux autres substances terrestres qui entrent dans la composition des Mixtes. Ils circulent avec les autres *éléments* dans la masse du globe de la terre, aussi-bien que dans l'air que nous respirons: ce qui se remarque dans les *matrices* salines, & minérales, ou vitrioliques dépouillées, qui se rechargent abondamment de sel, & de vitriol, lorsqu'elles sont exposées à l'air.

CHAP.  
III.  
Ses propriétés.

Le *feu* est le véhicule de la semence; l'*air* est l'instrument & le réceptacle du *feu*; l'*eau* est le véhicule de l'*air*, & la terre par sa vertu est leur aimant, leur bâte, & leur commun réceptacle; & ses diverses substances sont leur lien, & le moyen de leur union. De leurs actions sont produits les trois principes, *sel*, *soufre*, & *mercure*, qu'on remarque dans tous les Mixtes, après leur décomposition, & dont tous les corps sont formés; de sorte qu'il se trouve dans les corps trois sortes de figures parfaites des *éléments*, produites de l'immobilité du point, & de son mouvement; savoir le cercle, le carré, & le cylindre. Cette dernière étant composée des deux autres, peut produire toutes les lignes courbes imaginables.

Accord des éléments.

Cause de la production des trois principes.

Trois figures parfaites dans les éléments.

CHAP.  
III.

Ajoutons que le point , la ligne & la superficie , qui constituent ces trois figures , ont divers raports , provenans du nombre de trois , lequel renferme de grands misteres.

Le *mercure* , le *soufre* , & le *sel* étant la principale matiere des corps , celui de l'homme en est composé : néanmoins tout son être materiel se réduit à deux substances ; l'une qui est solide , formée de l'air & de la terre ; & l'autre qui est fluide , formée de l'eau , savoir la lymphe , véhicule universel de toutes les substances , & l'instrument de l'ame & de l'esprit , pour toutes les actions du corps : ce que j'expliquerai en son lieu.





## CHAPITRE IV.

*De l'esprit universel.*

**I**L y a dans la Nature deux sortes de principes, que Dieu a créés pour la production de tous les Mixtes. L'un est unique, & se rapporte à la matiere, étant de son ressort; l'autre est infini en nombre, en genre & en difference, mais univoque en vertu & en puissance, & se rapporte à la forme. La premiere sorte de principe, qui est unique en son espèce, c'est *l'esprit universel*. La seconde, ce sont les diverses *matrices* qui déterminent la matiere à la forme, soit pour la production de chaque espèce, soit pour celle des diverses substances alimentaires qui entrent dans leur composition, ou qui se forment en elles. Ceci doit s'entendre particulièrement des animaux, & surtout de l'homme que j'ai pour objet. Je commence donc par traiter de ce premier principe unique, qui s'unit à la matiere pour la production de chaque chose.

Deux principes de la production des Mixtes.

L'esprit universel.

Les matrices.

Dieu a créé & produit un premier principe de toutes choses, que l'on nomme

Idee generale de l'esprit

CHAP.  
IV.  
universel.

*esprit universel*, ou *ame du monde*, sans lequel rien ne peut être produit. C'est ce même *esprit* qui, avant la séparation des parties de l'univers, étoit répandu & \* porté sur les eaux, & qui a été destiné par le Créateur à servir de semence primitive, & de premier moteur de toutes choses. Quelques Anciens nous le représentent sous la forme de *Prothée*, parcequ'il se revêt de toutes les formes, & qu'il se joint & s'assimile indifferemment à toutes les natures, dans lesquelles il se spécifie, & se détermine à produire tel ou tel Mixte. C'est un être en puissance, qui n'agit point, s'il n'est excité. Mais quand il est réduit de puissance en acte, il en naît ce qui en doit naître.

Comment il est introduit dans les animaux.

Les petits corps de l'air, qui contiennent le feu de la Nature, domicile & véhicule de cet *esprit*, ou de cette semence celeste, sont attirés dans les *animaux* par le moyen de leurs poumons, afin que cet *esprit* soit converti en leur semence, & substance spéciale & matérielle.

Dans les végétaux.

Il est introduit dans les *végétaux* par le moyen de leurs racines, qui sucent continuellement cet *esprit*, qu'elles distribuent dans toutes les parties de la plante,

\* *Et Spiritus Dei ferebatur super aquas.*

te, & qui devient ensuite la semence de la même espèce. CHAP.  
IV.

La terre, qui est la *matrice* des végétaux, & qui contient toutes les *matrices* des *minéraux*, dans lesquelles est leur principe formel, attire sans cesse cet *esprit universel*, pour s'en servir à la production de toutes les espèces de *minéraux* qu'elle renferme dans son sein. Si cette semence semble être stérile, & paroît terminée dans ceux-ci, ce n'est point une conséquence qu'il n'y en ait pas quelqu'un d'entre eux qui se puisse multiplier. Nous ne nous sentons même point de répugnance à le croire, parceque la connoissance que nous en avons, & l'expérience, nous y autorisent. Et dans  
les mi-  
néraux.

Cet *esprit*, qui est répandu par tout, est le point seminal contenu en chaque chose. C'est le principe de la vie, & le premier mobile qui remue, & meut la matière, qui la développe, & la met en évidence dans la production de chaque Mixte. C'est une quintessence que Dieu a bien voulu assujettir aux élémens, & aux principes des formes, qui sont les *matrices* employées à la production de toutes choses. Le soleil en est la source: ce corps lumineux influe comme mâle, & communique sans cesse cette semence sur la terre, dans l'air & dans l'eau, qui Sa defi-  
nition.

CHAP.  
IV.

la reçoivent pour réparer , & remplacer celle qui se consomme dans la production de tous les Mixtes de la Nature.

Son ac-  
tion dans  
les ani-  
maux.

Cette semence du premier mâle , laquelle contient en soi la puissance motrice , commence son action sur l'humide , dans lequel elle introduit la putrefaction , où sont contenues toutes les qualités & les vertus du premier Cahos. On l'appelle pour lors *humidité mercuriale* , ou *hermaphrodite* , parcequ'elle participe des deux natures. A l'égard des animaux , elle est reçue d'abord dans les artères spermatiques , comme dans les premières *matrices* , & ensuite dans les testicules qui sont les secondes , où se produit le fruit de cette semence. Mais c'est dans la première qu'elle reçoit la spécification. Les *matrices* des femelles n'en sont que les réceptacles : elles fournissent seulement les substances nutritives. Du reste la ressemblance , aussi-bien que les affections & les inclinations que l'on remarque dans les enfans , & qui ont rapport à celles de leurs meres , ne sont autre chose que les effets de l'impression des substances nutritives de l'embrion , sur lesquelles les idées de la mere ont influé. Ces inclinations & ces affections ne sont pas de l'essence de la semence : elles y sont seulement entées ; ne provenant que  
des

De la  
source  
des af-  
fections  
de  
l'hom-  
me.

des qualités que les substances nutritives prennent des *matrices* qui les ont formées; comme une semence végétale les prendroit d'une terre, dans laquelle elle seroit jettée, ou transplantée; ce qu'on pourroit éprouver par exemple dans une plante de vigne, prise en *Bourgogne*, & qui aïant été transplantée en *Champagne*, contracteroit le goût du vin naturel de cette Province. Cela prouve que le lieu contribue beaucoup à déterminer la chose.

Le *sperme* de la femelle, qui sert à la generation, n'est qu'un menstrue humide ou une substance passive, inutile à la semence, mais nécessaire à la production du fœtus, & à la sensibilité délicieuse de la femelle.

De la semence de la femme.

L'*esprit universel*, qui est le principe de la fécondité, agit presque de la même maniere dans les végétaux que dans les animaux. La terre est la *matrice*, dans laquelle le grain, ou la semence, ferment & se putrifie. Il se forme dans cette semence, ou dans le grain, un petit cahos qui se développe peu à peu, & qui s'étend ensuite en long & en large, en racines & en branches. La substance blanche, qu'on remarque au commencement dans ce grain, est le menstrue humide, ou la premiere nourriture de la plante, pendant

De la végétation.

CHAP.  
IV.

qu'elle est tendre, & delicate, après quoi la terre lui en fournit une plus solide, & proportionnée aux forces qu'elle acquiert en croissant.

Productions infinies de l'esprit universel.

Il y a une infinité d'animaux, d'insectes & de végétaux, qui se forment de la corruption de la Nature, & dont la generation & la production ne tombent point sous les sens : c'est qu'il y a dans l'air, dans la terre & dans l'eau, une infinité de *matrices*, qui n'ont d'autre semence que l'*esprit universel*, parce que cet *esprit* se porte continuellement à produire toutes choses, lorsqu'il trouve des lieux tant soit peu disposés à le réduire de puissance en acte : ce qui donne l'être & la forme à tant de camaïeux, & de plantes pierreuses, qui font l'objet de notre admiration.

Ses effets conformes à sa détermination.

Il y a dans la terre une infinité de *matrices*, qui ont chacune une propriété spécifique pour attirer l'*esprit universel*. Le flux & reflux continuel de l'air, & de l'eau, lequel se fait du centre à la superficie, & de la superficie au centre, cause en partie la détermination de cet *esprit* dans les *matrices*, qui se trouvent en son passage. Si ces *matrices* sont métalliques, elles produisent des métaux proportionnés à la pureté, ou à l'impureté des lieux, & au mélange des substances



ces qui entrent en leur composition. CHAP.  
IV.

Si cet *esprit* se joint à des matieres pures, il en naît de l'or, de l'argent, des pierres précieuses de plusieurs espèces, suivant les *matrices*; & si la *matrice* est impure, grossiere, & féculente, il se produit des pierres, & des mineraux de différentes sortes.

L'*esprit universel* tend toujours à la perfection, & il n'y a que les accidens qui l'empêchent d'y parvenir. Ce n'est pas cet *esprit universel* qui diversifie les choses; mais ce sont les *matrices* qui le déterminent, & le spécifient; ce qui se fait par le concours des élemens, & par une coction qui ne cesse point, jusqu'à ce que le Mixte ait acquis sa maturité, pourvu cependant qu'il ne se rencontre ni défaut, ni obstacle dans son origine, dans son progrès, ou dans les substances qui contribuent à former son être.

Il par-  
vient-  
droit à  
la per-  
fection  
sans les  
accidens.





## CHAPITRE V.

*Description de l'homme.*

Plan de  
l'Auteur.

**J**E ne me propose point ici de faire une description analitique & exacte de toutes les parties du corps de l'homme, ni d'entrer dans le détail de la Nature, des figures & des propriétés de chaque partie de la matiere fluide, & solide; ce ne seroit qu'une répétition de ce que tant de célèbres Anatomistes ont déjà écrit sur ce sujet: & d'ailleurs je regarde ce travail comme inutile à mon dessein. Mon but est d'en rechercher les causes, en un mot d'examiner les principes des formes, qui font les diverses modifications de la matiere, afin de pouvoir tirer de là quelques lumieres sur ce que l'on a jusqu'à present ignoré. Je me fixerai donc à faire une description simple des parties exterieures, & interieures du corps humain, suivant la commune notion de tout le monde. Je m'étendrai seulement sur quelques parties qui demandent une explication plus recherchée, pour mettre en évidence leur

leur nature , leurs propriétés , & leurs effets , & cela par des observations , des raisons , & des conjectures fondées sur des rapports , des exemples , & des comparaisons puisées dans le sein de la Nature même.

CHAP.  
V.

Le corps de l'homme se divise en quatre principales parties , qui sont la tête , la poitrine , ou le thorax , le ventre , & les extrémités qui sont les bras & les jambes.

Division  
du corps  
de  
l'hom-  
me.

La *tête* est la plus noble partie de l'homme , puisqu'elle est le domicile de l'ame , des sens , & du principe des actions du corps & de l'esprit. Elle est dans sa premiere origine le principe materiel de toutes les parties du corps , lesquelles en prennent naissance comme d'un tronc , qui a ses racines dans la partie supérieure de la matrice , dont les extrémités sont tournées vers le ciel , à la différence de celles des animaux , & des plantes , qui s'étendent horizontalement , ou qui se poussent vers le centre de la terre : ce qui distingue l'homme des autres créatures , & prouve son excellence , & la noblesse de son origine.

De la tête  
en ge-  
neral.

Les parties extérieures de la *tête* sont la face , & la partie chevelue. Les parties de la face sont les oreilles , les yeux , le nez , les lèvres , les joues.

Parties  
extérieu-  
res de la  
tête.

CHAP.  
V.

joues , la bouche , & le menton. Le sommet de la *tête* est un point , dans la partie chevelue , autour duquel les cheveux sont disposés en rond , comme des lignes qui partent de ce même point qui est leur centre. Le cou se prend depuis la tête jusqu'aux épaules.

Ses parties intérieures.

Le crâne.

Les parties intérieures de la *tête* sont le *crâne*, qui contient le cerveau comme dans une boîte: il est composé de six os joints par des futures , & qui lui sont propres , & de deux os qui lui sont communs. Les os propres sont l'os du front , ou le coronal , les deux pariétaux , les deux temporaux , & l'occipital qui est situé dans la partie postérieure de la *tête*. Les temporaux forment les parties supérieures des orbites , ou des yeux. On observe dans ces os les parties pierreuses & internes des oreilles , & dans chacune la cavité du tympan , avec les osselets , & les autres organes internes de l'ouïe. Les pariétaux sont unis par des futures à l'os coronal , à l'occipital , & aux temporaux. Le premier des os communs au *crâne*, se nomme le sphénoïde: il est situé au milieu de la base du *crâne*, auquel il est joint par une future , excepté au milieu de ses côtés , où il est tellement uni avec les os pariétaux qu'il semble faire une même chose avec-eux. Le second & le dernier  
des

des os communs au *crâne* est l'os ethmoïde, situé au milieu de la bête du front, avec lequel il est joint par une future. Il part de sa superficie inferieure un os mince qui divise en deux la cavité des narines. Tous ces os sont percés de plusieurs trous, qui donnent passage aux organes des sens, aux veines, aux arteres & aux nerfs.

Il y a deux os à la *machoire* supérieure, qui lui sont communs, ainsi qu'au crâne, & onze propres, savoir cinq à chaque côté, & un au milieu: ils sont joints aux os du crâne par des futures communes, & unis ensemble par une future fine. Le premier des os propres est l'os de la joue, dont la superficie supérieure forme la partie inferieure & extérieure de l'orbite. Le second se nomme le très grand, ou le maxillaire, parcequ'il contient toutes les dents. Le troisieme est l'os *onguis*, situé dans le grand angle de l'orbite. L'os du nez fait le quatrieme. Le cinquieme est l'os du palais. L'onzieme est situé au milieu de la partie inferieure du nez. La *machoire* inferieure est formée d'un seul os.

Les machoires.

La substance interne du côté droit du *cerveau*, & celle du côté gauche, s'approchent pour se joindre l'une à l'autre, lais-

Le cerveau.

CHAP.  
V.

laissant entre elles un espace qui forme les trois ventricules, ou le centre ovale. La partie supérieure, ou ce qui couvre cet espace, s'appelle le corps calieux. La base, ou le fond de cet espace, est formé par la substance interne ou médullaire des deux côtés du *cerveau*, partagée en deux paquets, ou protuberances nommées les jambes de la moelle allongée. C'est au dessus de ces protuberances qu'on trouve les corps canelés, & les couches des nerfs optiques. Les jambes de la moelle allongée s'unissent ensemble, & forment un corps sur lequel on observe quatre éminences: les deux premières se nomment nates, & les deux autres têtes. Derrière, au dessous de ces éminences, la substance interne du *cerveau* se partage en deux paquets, & forme sur chaque côté de la moelle allongée trois autres éminences: ensuite elle sort du crâne pour entrer dans les vertèbres, où elle prend le nom de moelle de l'épine. Toutes les parties du *cerveau* sont contenues dans la dure-mère & la pie-mère. La membrane interne de cette dernière sépare toutes les circonvolutions du *cerveau*, & soutient les vaisseaux sanguins, qui sont plusieurs plis & circonvolutions sur sa super-

superficie, pour se terminer dans la substance du *cerveau*. CHAP.  
V.

La *langue* est une partie très noble de la tête, & la plus nécessaire pour l'articulation des mots, & l'explication des pensées de l'âme. C'est une pièce de chair située dans la bouche, au dessous de la voûte du palais. Elle est l'organe du goût & de la parole, & sert aussi à envoyer les alimens dans l'estomac. Le cou contient le gosier, & les vertèbres qui portent la tête. La langue.

Tout ce qui est situé entre la base du cou, & le diaphragme, se nomme *thorax*. La partie de devant s'appelle la *poitrine*, ou le sein, sur lequel s'élèvent les mamelles; au milieu de chacune desquelles on voit une protuberance, nommée le mamelon, & environnée d'un cercle rougeâtre. La partie de derrière se nomme le dos, où sont situées les épaules. La poitrine.

Les parties internes contenues dans la capacité du *thorax*, sont le médiastin, le cœur, renfermé dans le péricarde, la pleure, & les poumons. Le canal des alimens, qui vient de la bouche, passe au milieu de cette partie, pour se rendre dans le ventricule de l'estomac. On appelle ce canal, œsophage. Le thorax.

Le *dos* est composé & soutenu de douze Le dos.

CHAP. ze vertèbres, & des deux épaules: il y  
V. a vingt côtes attachées à ces douze vertèbres, qui forment la capacité du thorax. Le diaphragme se termine aux dernières côtes.

Le ventre.

Le *ventre*, que les Anatomistes appellent *abdomen*, se prend depuis le diaphragme, ou les dernières côtes, jusqu'à l'os pubis, où sont situées les parties de la génération que je me dispenserai d'expliquer ici. La partie de devant se nomme le *ventre*, au milieu duquel se voit le nombril. La partie de derrière s'appelle le râble. Les parties intérieures du *ventre* sont le ventricule de l'estomac, le foye, la rate, la vesicule du fiel, le pancréas, le reservoir du chile, les intestins, le mesenteric, les reins, la vessie: & dans les femmes la matrice, & les autres parties internes de la generation. Le canal excrétoire des excréments, qui commence dans l'endroit où finit celui des alimens, se termine à l'anús; & celui des fluides à l'extrémité de l'urèthre. Les cinq vertèbres des lombes, qui soutiennent tout le corps, se terminent à l'os *sacrum* & au *coccyx*, ou croupion, qui en est l'extrémité.

Les bras.

Quant aux extrémités, le *bras* se prend depuis la jointure de l'épaule jusqu'au coude, & n'a qu'un seul os. L'avant-bras,



bras, qui a deux os, s'étend depuis le coude jusqu'à la jointure du poignet; & la main, qui a plusieurs os, depuis cette jointure jusqu'aux extrémités des doigts.

La *cuisse* s'étend, avec un seul os, depuis la hanche jusqu'à la jointure du genou: la *jambe*, qui a deux os, depuis le genou jusqu'au talon; & le pied, qui a plusieurs os, depuis la partie postérieure du talon jusqu'à l'extrémité des doigts. La partie inférieure du pied se nomme la plante, dont la peau est plus épaisse que dans aucune autre partie du corps.

Les cuisses & les jambes.



## CHAPITRE VI.

*Description de la route des alimens,  
& du canal intestin.*L'œso-  
phage.

A bouche où se broient les alimens, & la langue qui fait leur déglutination, forment l'embouchure de cette route, ou de ce canal, que l'on nomme *œsophage*. Ils ont une infinité de glandes dont l'usage est de fournir la salive, & les liqueurs nécessaires à la dissolution des alimens. L'*œsophage* est un long canal, large & rond, qui descend presque en droite ligne entre les vertèbres du cou, celles du dos, & la trachée artère, jusqu'à la cinquième vertèbre du dos, où il se tourne un peu à droite, pour faire place à l'aorte descendante, qui s'étend avec lui jusqu'à la neuvième vertèbre. En cet endroit l'*œsophage* se tourne de nouveau à gauche, monte sur l'aorte, descend par dessus cette artère, perce le diaphragme, & continue jusqu'à l'orifice de l'estomac.

Ses  
mem-  
branes.

L'*œsophage* est composé de cinq *membranes*, qui en se contractant poussent les alimens dans l'estomac. La *membra-*

*ve* veloutée, qui est la plus interne, soutient les extrémités des vaisseaux excrétoires, qui rendent une substance visqueuse dont elle est enduite, pour faire glisser les alimens : cette substance vient des glandes qui sont entre elle & la *membrane* nerveuse. CHAP.  
V.L.

L'extrémité supérieure de l'*œsophage* se nomme le *pharynx* : il a trois paires de *muscles* pour faire ses mouvemens, & comprimer les alimens, afin de les faire avancer & descendre, en exprimant en même tems, des amygdales, la liqueur qui contribue à les faire glisser plus facilement dans l'estomac. Ses muscles.

L'*estomac*, ou le ventricule, est situé immédiatement au dessous du diaphragme. Le foye couvre une partie de son côté droit ; la rate le touche au côté gauche ; & le *colon*, au fond auquel est attaché l'*omentum*. Sa figure ressemble à celle d'une cornemuse ; car il est long, large, creux, & assez rond vers le fond, mais plus court & moins convexe dans la partie supérieure, où il y a deux orifices, un à chaque extrémité, qui sont tant soit peu plus élevés que l'espace qui est entre deux. L'orifice gauche est celui par où les alimens entrent dans l'*estomac*, après qu'ils y sont digérés. Ils sont poussés obliquement vers le pylore. L'estomac.

CHAP.  
VI.

ou l'orifice droit, qui est attaché au premier des intestins. Les membranes de l'*estomac* sont beaucoup plus épaisses dans les orifices que dans les autres parties. Cet orifice a une valvule forte & épaisse, formée de la duplicature d'une membrane qui sert à le contracter, & à le fermer: il est situé plus bas que le gauche.

Ses  
mem-  
branes

L'*estomac* est composé de quatre *membranes*. La première & la plus externe est la *membrane* commune; la seconde, la musculaire; la troisième, la nerveuse; & la quatrième, la *membrane* veloutée, qui est plus poreuse que les autres: elle sert à soutenir les conduits excrétoires, qui viennent des glandes de l'*estomac*, & des extrémités de ses artères capillaires, qui fournissent la plus grande partie du suc stomachique.

Son usage.

L'usage de l'*estomac* est de digérer les alimens, de les resoudre, & de les rendre propres à être transmués en chyle, & en sang, pour entrer dans la composition & augmentation du corps, ou pour fournir à son entretien.

Le canal  
intestin.

Lorsque les alimens sont suffisamment dissous dans l'*estomac*, les fibres musculaires les poussent dans le *canal intestinal*, aidées de la contraction de l'abdomen. Ce canal est long, étroit dans son  
com-

commencement, & dans son milieu, & large vers la fin. Il est disposé en plusieurs circonvolutions & contours, & s'étend depuis le pylore jusqu'à l'anús. On le distingue dans son étendue par divers noms, formes, propriétés & usages. Il est attaché à la circonference d'une membrane qu'on nomme le mesentere, & il est six fois aussi long, afin que le chyle, qui échape aux veines lactées d'une partie de l'*intestin*, puisse être reçu par celles qui suivent.

Ce canal est composé de cinq *membranes*: de l'extrême qui est commune, de la celluleuse, de la musculaire, de la nerveuse, & de la veloutée, qui sert à soutenir les extrémités des conduits excrétoires de la liqueur venant des petites glandes renfermées entre les autres *membranes*, & les extrémités des veines lactées. Le principal usage de la *membrane* veloutée est de séparer, comme un crible, le plus grossier des alimens, ou des excréments, du plus subtil, c'est à dire du chyle, qui entre en la composition & réparation du corps.

On divise le *canal intestin* en six parties, ou *intestins*; savoir trois petits, ou grêles, & trois gros. Les in-

Les in-  
testins  
grêles.

CHAP. *testins grêles* font le *duodenum*, le *je-*  
VI. *junum*, & l'*ileon*.

Le duo-  
denum.

Le *duodenum* a environ douze pouces de longueur: il tire son origine du pylore, & descend premierement en ligne perpendiculaire; ensuite il s'étend horizontalement par dessous l'estomac, du côté droit du ventre, vers le rein gauche. A trois ou quatre travers de doigt du pylore, il reçoit les conduits cholidoque & pancréatique. Le premier vient du foye, & de la vesicule du fiel; le second vient du pancréas. Le conduit cholidoque décharge dans le *duodenum* la bile du foye, & celle de la vesicule du fiel. Le conduit pancréatique y verse la lymphe, qui se forme & se sépare dans le pancréas. Cet *intestin* differe des deux autres en ce qu'il est plus étroit, & que ses tuniques, ou membranes, sont plus épaisses: d'où l'on peut conclure qu'il se contracte de lui-même, quand la digestion des alimens, qu'il reçoit, est venue à un certain point, pour les pousser dans le *jejunum*. Il contient un très grand nombre de glandes, qui produisent une substance nécessaire pour achever la dissolution des alimens dans cette partie, avec la bi-  
le

le & les autres substances qui s'y mêlent, pour transmuier le plus pur en chyle: ce qui doit faire considérer le *duodenum* comme une *matrice*, ou un autre estomac, qui achève ce que le premier n'a fait qu'ébaucher.

CHAP.  
VI

La seconde partie est le *jejunum*, ainsi nommé parcequ'on le trouve ordinairement vuide, à cause de la fluidité du chyle, & du grand nombre de veines lactées dont il est rempli. Il commence au premier pli des *intestins* sous le *colon*, à l'endroit où le *duodenum* finit. Après avoir fait plusieurs tours & inflexions, en allant de droite à gauche, & revenant du côté gauche au côté droit, il va se terminer à l'*ileon*. Il remplit toute la partie supérieure de la région ombilicale, ou du nombril, occupant quelquefois treize pouces de largeur, & quelquefois seize. Il ne diffère de l'*ileon* qu'en ce qu'il a plus de veines lactées, en ayant besoin pour la grande quantité de chyle qui s'y forme. Ses rugosités, ou rides, sont aussi plus proches l'une de l'autre, & en plus grand nombre.

Le jejunum.

Le troisième & dernier des *intestins* grêles, est l'*ileon*, qui prend son nom de sa situation auprès des os des îles. Sa longueur est de quinze palmes, & elle excède quelquefois celle de vingt.

L'ileon.

CHAP.  
VI.

mence à l'endroit où les valvules disparaissent, c'est à dire à l'extrémité du *jejunum* ; & faisant plusieurs tours & inflexions , il remplit toute la partie inférieure de la région ombilicale, & tout l'espace qui est entre les îles, & il va se terminer au commencement du *colon* , à angle droit. Son canal est un peu plus étroit que celui du *jejunum*, & ses membranes paroissent un peu plus minces. Il n'a point de valvules. Il ne s'introduit en lui aucune substance de dehors, si non de ses propres glandes , qui sont plus nombreuses à son extrémité qu'ailleurs.

Les gros  
intestins.

Les *gros intestins* sont le *cæcum* , le *colon*, & le *rectum*.

Le cœ-  
cum.

On prend le *cæcum* pour le premier des *gros intestins* : il commence à l'endroit où se termine l'*ileon*. Cet *intestin* est long de trois ou quatre travers de doigt. On le nomme *cæcum* , parcequ'il n'a qu'une seule extrémité d'ouverture , par laquelle il s'attache au commencement du *colon* ; de sorte que les excréments y entrent & en sortent par le même orifice. Le *cæcum* a un appendice de la grosseur d'une plume de cigne , long de trois ou quatre travers de doigt , dont on ne connoît pas bien l'usage. Il y a aparence néanmoins que la liqueur, qui  
se



se sépare des glandes de sa cavité , est propre à dissoudre ce qu'il y a de plus fixe dans les excréments , pour le mêler avec le chyle. CHAP. VI.

Le *colon* est le plus gros des *intestins*. Il n'a quelquefois que cinq palmes de longueur ; mais d'ordinaire il en a sept. Il commence où l'*ileon* finit , assez près de la cavité de l'*os ileon* , au côté droit. De là montant auprès du rein droit , il passe au dessous de la partie concave du foye , auquel il s'attache quelquefois , de même qu'au vesicule du fiel , qui le teint en jaune. Ensuite il passe sous le fond de l'estomac , & va se rendre au côté gauche , près de la rate , à laquelle il s'attache aussi. De là il descend en bas jusqu'au rein gauche. Ensuite , passant en forme d'une *S* , il se termine à la partie supérieure de l'*os sacrum* dans le *rectum*. Il y a au commencement de cet *intestin* une valvule qui empêche le retour des excréments. Il se divise en plusieurs cavités , ou cellules , qui avec ses valvules , qui sont très grandes , retardent le passage des excréments , afin qu'on ne soit pas obligé d'aller continuellement à la selle. Ses appendices de graisse servent à l'humecter.

Le *rectum* est le dernier des *intestins*. Sa longueur est d'environ une palme & de  
mic.

CHAP.  
VI.

mie. Sa cavité a environ trois travers de doigt de diamètre. Ses tuniques ou membranes sont les plus épaisses & les plus charnues de celles des *intestins*. Il commence à la vertèbre inférieure des lombes, où le *colon* se termine ; & descendant en droite ligne, il s'attache par derrière à l'extrémité du *coccyx* : & par devant au col de la vessie dans les hommes ; & au col de la matrice dans les femmes. Exterieurement il a beaucoup de graisse : c'est pour cela qu'on le nomme le *boyau gras*. Son extrémité forme l'anus qui a trois muscles, dont l'un est le sphincter, qui sert à le fermer.

Ce canal que je viens de décrire, depuis la bouche où il commence, jusqu'à sa fin, reçoit les substances nutritives de la terre & de l'eau, dont le plus pur est transmué en chyle, & en sang, qui se distribue ensuite dans toutes les parties du corps, en diverses manières, pour constituer son essence, sa vie & sa fécondité ; tel que le *Nil* qui reçoit des régions du *Midi*, où est sa source, la graisse de l'air & de la terre, par la fonte des neiges qui grossissent ses eaux, laquelle il distribue ensuite dans les campagnes de l'*Egypte*, pour les rendre fertiles.

CHAP.

## CHAPITRE VII.

*Des principes du mouvement dans le  
corps animal, & de la construc-  
tion des poumons.*

**D**ieu, comme première cause, est le moteur & le principe de tous les mouvemens de l'univers. Mouvement direct dans la Nature.

Le premier qu'il a produit dans la matiere du cahos, pour la séparation de la terre & des cieux, a été vraisemblablement direct, tendant du centre à la superficie; & ce mouvement se continue par le commerce qu'il y a des choses supérieures avec les inférieures: commerce nécessaire à la production de tous les Mixtes de la Nature. Il ne s'agit pas ici de ce mouvement direct, mais du circulaire, que nous allons expliquer, & qui concourt néanmoins à la même fin avec ce premier mouvement.

Dieu, en donnant l'être aux créatures, a fait mouvoir circulairement la matiere celeste, avec les astres, d'*Orient en Occident*: ce qui a déterminé & fixé la terre au centre du monde. Mouvement circulaire.

L'air, qui l'environne, étant pressé Ses effets à l'égard de

CHAP.  
VII.  
des ani-  
maux.

Inspira-  
tion &  
expira-  
tion.

Nécessi-  
té de  
l'impul-  
sion de  
l'air.

de tous côtés par la matiere celeste, qui tourne continuellement en ce sens-là, presse la terre & tous les corps. Ce même air est par conséquent la cause & le principe de tous les mouvemens internes des animaux, sur les *poumons* desquels il a une action immédiate, pour les dilater. En les dilatant, il oblige leurs fibres à se contracter, afin de le repousser avec la même force dont ils avoient été dilatés. On appelle l'action de l'air sur les *poumons*, *inspiration*; & l'action des *poumons* pour repousser l'air, *expiration*. L'alternative, & la continuité de ces deux actions, produisent tous les mouvemens involontaires dans l'homme, & dans les animaux qui ont des *poumons*, & qui vivent dans l'air. Car pour les poissons, c'est l'eau qui agit, au lieu de l'air, ou conjointement avec lui.

L'impulsion de l'air est tellement nécessaire que, s'il n'agissoit sur les *poumons* des animaux, leurs fibres & tout ce qui contribue aux mouvemens involontaires, demeureroient en repos & sans action: toutes les parties du corps de l'homme seroient privées de vie, & ne seroient d'aucun usage: il ne se feroit point de circulation du sang, & l'ame ne pourroit exercer par conséquent aucune action sur le corps, qu'elle seroit forcée d'aban-

d'abandonner. On conçoit aisément que l'impulsion de l'air peut bien enfler & dilater les *poumons*, parcequ'ils sont composés d'une infinité de vesicules ; & ce qu'il y a de remarquable, c'est que l'air, qui y entre par la trachée artère, les enflant chacune en particulier, & toutes en même tems, multiplie tellement la force des *poumons*, qu'ils sont capables de lever cent livres pesant, sans qu'on s'en aperçoive. Mais pour concevoir la force que les *poumons* employent à repousser l'air, il faut considérer auparavant la nature des fibres qui en sont le principe.

La *fibre* est une partie fort simple, de la grosseur d'un filet très delié, qui souffre sans peine & sans effort l'extension jusqu'à un certain point, mais qui se raccourcit tout d'un coup, si on l'étend jusque-là, parcequ'étant d'une sensibilité exquisse dans la plus grande extension, la moindre chose qui la touche, ou qui l'irrite, l'oblige à se contracter. Voilà en quoi consiste l'élasticité qu'elle a, laquelle est bien différente de celle qu'on lui attribue, en la comparant à un ressort qui résiste, & qui repousse, à proportion qu'on le force, au lieu que la *fibre* ne résiste point en s'étendant, sinon en ce point où sa sensibilité l'oblige à se raccourcir, ou à se contracter. La Nature nous fournit

CHAP.  
VII.

Force  
prodi-  
gieuse  
des pou-  
mons.

De la  
nature  
& de  
l'effet  
des fi-  
bres.

Diffe-  
rence de  
l'effet  
d'une fi-  
bre d'a-  
vec ce-  
lui d'un  
ressort.

CHAP.  
VII.Sa com-  
paraïson  
naturel-  
le avec  
un ver  
de terre.

un exemple qui nous confirme dans l'idée que nous avons de la *fibre*. Rien ne lui ressemble mieux qu'un ver de terre par sa figure & par ses actions. Il a, comme elle, la vie & la sensibilité; & il peut de même s'étendre & se racourcir. Si vous tenez un ver de terre par ses deux extrémités, & que vous l'étendiez doucement, il se laissera aisément étendre, sans aucune résistance, jusqu'à un certain point; mais si vous surpassez un peu ce point, il emploiera toute sa force pour se contracter: ce qu'il fera effectivement, si vous le laissez aller, & il se racourcira de plus de la moitié. Telle est l'action de la *fibre*. Sur ce principe il est facile d'expliquer tous les mouvemens volontaires, & involontaires, qui se font par les causes qui agissent, & par celle des *fibres*, qui leur est propre & naturelle, telle que nous venons de l'exposer.

Deux mou-  
vemens  
importans à  
expliquer.

Après avoir établi ce principe du mouvement des *poumons* par l'action de l'air sur leurs fibres, & par celle des fibres sur l'air, il est nécessaire de décrire la forme & la construction des *poumons*, avant que d'expliquer leur usage. Je commencerai par la trachée artère qui est le canal par où l'air entre & sort, lorsqu'ils se dilatent, ou qu'ils se contractent, afin d'expliquer les deux plus importans mouve-

mens

mens internes du corps, desquels dépendent tous les autres : je veux dire celui des *poumons*, & celui du *cœur*.

CHAP.  
VII.

La *trachée artère* a une structure particulière, qui requiert qu'on l'examine avant les poumons. C'est un canal situé dans la partie antérieure du cou, au devant de l'œsophage. Sa partie supérieure s'appelle le *larinx*. De là elle descend jusqu'à la quatrième vertèbre du dos, où elle se divise, & entre dans les poumons. Ce canal est formé de cartilages annulaires, qui sont à une petite distance égale l'un de l'autre. Ces cartilages deviennent toujours plus petits, à mesure qu'ils s'approchent des poumons, & ceux des bronches sont si près l'un de l'autre dans l'expiration, que le second entre dans le premier, & le troisième dans le second ; de sorte que ceux qui suivent, entrent dans ceux qui précèdent. Les cartilages, qui sont entre le *larinx* & les poumons, ne forment pas des anneaux complets ; mais leur partie postérieure, qui est contiguë à l'œsophage, est membraneuse, afin que leur dilatation & leur contraction s'exécutent mieux, & avec plus de facilité ; & que l'œsophage puisse se dilater dans la déglutination des alimens. Les cartilages des bronches sont tout à fait annulaires : néanmoins leurs branches capillai-

La trachée artère.

CHAP.  
VII.

Ses car-  
tilages.

res sont destituées de cartilages , au lieu desquels elles ont de petits ligamens circulaires, qui sont à une distance assez considerable l'un de l'autre. L'usage des cartilages est de tenir le passage de l'air toujours ouvert ; mais dans les rameaux capillaires des bronches ils empêcheroient l'affaïssement des vesicules , au tems de l'expiration. Les cartilages sont attachés ensemble par deux membranes. L'une, qui est externe , est composée de fibres circulaires, & couvre toute la *trachée artere*. L'interne est d'un sentiment exquis , & couvre interieurement les cartilages. Celle-ci est composée de trois membranes distinctes, & l'autre de deux espèces de fibres : les premieres longitudinales, pour racourcir la *trachée artere*, en aprochant les cartilages, & les faisant entrer l'un dans l'autre ; & les secondes circulaires, pour contracter les cartilages.

Les pou-  
mons.

Les *poumons*, qui produisent par le moyen de l'air le mouvement dans le corps de l'homme, forment le plus grand viscere du thorax. Ils sont situés au milieu de sa cavité, & divisés en deux lobes par le médiastin. Le gauche est ordinairement partagé en deux autres. La figure des lobes pris ensemble ressemble à un pied de veau, étant un peu conca-



ve entre les deux lobes qui embrassent le cœur, & dans la partie postérieure qui est située sur les vertèbres. Mais leur partie antérieure, qui touche le *sternum* & les côtes, est convexe. Ils sont attachés par devant au *sternum*; par derrière aux vertèbres par le moyen du médiastin; au cœur par les vaisseaux pulmonaires; à la trachée artère; & quelquefois à la pleure, dans l'endroit où elle couvre les côtes, & principalement du côté gauche, surtout après une pleurésie.

Les lobes des *poumons* sont couverts d'une double membrane: l'externe est une continuation de la pleure; & l'interne couvre immédiatement non seulement la substance des *poumons*, mais la petite lame interne remplit les interstices qui sont entre les paquets des petits lobes; & entre les vésicules. Les artères & les veines capillaires se distribuent en si grand nombre sur cette membrane, qu'il semble que ce ne soit autre chose qu'un tissu de vaisseaux sanguins. La substance des *poumons* est composée d'un nombre infini de petits lobes, dont la figure & la grandeur varie; mais leurs surfaces s'adaptent si bien l'une à l'autre, qu'ils ne laissent que très peu de petits interstices. Ces lobes se disposent à côté des

Leurs  
lobes.

CHAP.  
VII.

bronches, comme autant de grapes de raisin. Chaque lobe renferme dans sa membrane propre une infinité de vésicules rondes, séparées par de petits interstices qui sont remplis de membranes déliées, & semblables à celles qui attachent ensemble les lobes. Les bronches, & les extrémités des branches de la trachée artère s'ouvrent, dans ses cavités, des vésicules qui se forment probablement de l'expansion de ses membranes: mais les vaisseaux capillaires ne se distribuent que sur la surface externe des vésicules en manière de tissu, & ils se communiquent, ou s'anastomosent presque partout.

Leurs  
vais-  
seaux.

Les vaisseaux, qui pénètrent dans les *poumons*, sont la trachée artère, par où l'air entre dans l'inspiration; l'artère pulmonaire, qui vient du ventricule droit du cœur, & la veine pulmonaire, dont le tronc s'ouvre dans son oreillette gauche. Chacun de ces vaisseaux se partage en deux branches, pour les deux grands lobes du *poumon*, où elles se divisent encore en autant de branches qu'il y a de petits lobes, & de vésicules dans le *poumon*. Par tout où il y a un rameau de la trachée artère, il y a aussi un rameau d'artère, & un autre de veine. La trachée artère est toujours au milieu.

Le

Le favant *Pitcarne* a démontré par la structure des *poumons*, ainsi expliquée, le grand effet qu'ils produisent dans le sang par le moyen de l'air. Tandis que le foetus est dans la matrice, ils ne font en lui d'aucun usage, leurs vesicules étant aplaties & couchées l'une sur l'autre. Mais nous ne sommes pas plutôt nés que l'air se glisse dans les branches de la trachée artère, qui sont pour lors vuides; & alors, faisant gonfler les vesicules, il leur donne une figure spherique. Par ce moyen-là, les vaisseaux sanguins s'étendent également avec les *poumons*; se remplissent du sang qui trouve les passages libres, & qui étant ensuite forcé par la contraction des *poumons* pendant l'expiration, entre par la veine pulmonaire dans l'oreillette gauche du cœur, pour commencer sa circulation.

CHAP.  
VII.

Effet de  
l'air sur  
eux.

Pendant que les *poumons* sont ainsi affaîssés dans le foetus, & que ses artères & ses veines n'y font d'aucun usage, non plus que la trachée artère, l'artère que *Ruysch* nomme *bronchiale*, qui vient de l'aorte, & qui se distribue sur les branches de la trachée artère, lesquelles on nomme bronches, porte le sang & la vie dans ces *poumons* affaîs-

Usage  
de l'arte-  
re bron-  
chiale  
dans le  
foetus.

CHAP.  
VII.

fés comme un morceau de chair ; & la veine, qui se distribue de même, le rapporte dans les veines intercostales, ou dans la veine azigos, qui se va rendre à la veine cave.

Et dans  
les adul-  
tes.

Le sang, qui est poussé dans les *poumons* par l'artere pulmonaire, étant de la nature du sang des veines, & toutes les sécrétions se faisant dans les branches & ramifications des arteres pulmonaires, l'artere bronchiale a un usage tout différent. Son usage particulier doit être destiné à porter la substance nutritive & vivifiante aux *poumons*. Le plexus thorachique de la paire vague, & l'intercostal, fournissent aux *poumons* des rameaux de nerfs, qui se distribuent par dessus les bronches, en accompagnant leurs plus petites ramifications. Outre cela, les *poumons* ont des vaisseaux lymphatiques qui se déchargent dans le conduit thorachique, ou qui y ont leur origine ; mais ils sont plus petits & s'anastomosent plus souvent que dans aucune autre partie.

Effet de  
la con-  
traction  
des pou-  
mons.

Lorsque l'air est contraint de sortir par la contraction des *poumons*, & par celle de la cavité du thorax, les vesicules, couvertes des vaisseaux sanguins qui se distribuent également partout des-

dessus leurs surfaces externes, sont comprimées. C'est cette compression qui brise les globules du sang, dont le mouvement s'étoit ralenti dans les veines, & qui étoit devenu si grossier par les substances crasses & impures qui s'y étoient collées dans leur source, & dans leur route, qu'ils n'auroient pu, sans ce brisement, circuler dans les extrémités des vaisseaux capillaires. Cette compression les purifie, les atténue, les divise, les anime d'un nouvel esprit de vie qui vient de l'air, & qui les mêle avec la lymphe, afin de rendre le sang propre aux sécrétions, & à la nourriture des parties où il est porté. On peut démontrer que la force, avec laquelle l'air presse les vaisseaux sanguins, est égale à cent livres; & quand on touffe, ou qu'on crie, elle peut excéder quatre cents.

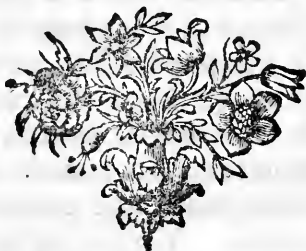
Force de  
l'air sur  
les vais-  
seaux  
sanguins.

Il est aisé de concevoir par tout ce que nous venons de rapporter, combien est grande, dans l'inspiration, la force multipliée des *poumons* que l'air dilate, puisqu'elle est capable de dilater le thorax, le diaphragme, & en même tems toutes les parties internes & externes de l'abdomen. Cette force est d'autant plus considérable qu'il est nécessaire que celle des fibres de toutes ces parties se réunissent

Remar-  
ques sur  
celle des  
pou-  
mons.

CHAP.  
VII.

pour repousser l'air avec une égale force, en se contractant. C'est de ces deux actions réciproques de l'air, & des fibres, que provient cet admirable mouvement de l'inspiration, & de l'expiration, si nécessaire, & qui est le principe du mouvement du sang, que nous allons décrire, & de tous les autres mouvemens internes & involontaires du corps humain, & la cause occasionnelle de toutes ses productions.



## CHAPITRE VIII.

*De la construction du cœur.*

**A**vant que d'expliquer le mouvement du sang dans le corps de l'homme, il est à propos de décrire la route qu'il tient, en commençant par la construction du *cœur* qui est le centre, & le foyer de la chaleur naturelle & de la vie, & l'instrument le plus important & le plus nécessaire à ce mouvement.

Le *cœur* est renfermé dans le pericarde, qui est une double membrane épaisse & de figure conique, semblable à une bourse, & qui sert à contenir le cœur dans sa cavité. Le pericarde renferme une serosité, destinée, ce semble, à humecter le *cœur*, & à faciliter son mouvement qui doit être très libre. Le *cœur* est situé au milieu de la poitrine, entre les deux lobes des poumons. Sa figure est conique ; sa base forme l'extrémité supérieure, & son sommet, ou sa pointe, forme l'extrémité inférieure, qui est tournée un peu du côté gauche : ce qui élève l'oreillette gauche plus haut que

Description  
du  
cœur.

CHAP.  
VIII.

la droite. Il est attaché au médiastin, qui est une double membrane par laquelle le thorax est divisé en deux. Sa longueur est d'environ six pouces ; sa largeur de quatre , & sa circonference de douze à treize. Il est couvert d'une membrane qui est la membrane propre des muscles. Il a deux veines qui s'ouvrent dans la veine cave , & deux artères qui naissent de l'aorte : on les nomme vaisseaux coronaires. Les nerfs du *cœur*, qui sont petits & en grand nombre, viennent de la huitieme paire, & de l'intercostal. Il s'en distribue un plus grand nombre auprès de l'aorte, & dans le ventricule gauche. Le *cœur* a des vaisseaux lymphatiques, qui se déchargent dans le canal thorachique.

Ses deux  
oreillet-  
tes.

Le *cœur* a dans sa bâte deux apendices qu'on nomme les deux *oreillettes*. L'une dans laquelle s'ouvre la veine cave, est située à droite. La veine pulmonaire s'ouvre dans la gauche, qui est beaucoup plus petite que la droite. Celle-ci décharge le sang qu'elle reçoit de la veine cave dans le ventricule droit ; & l'autre pousse dans le ventricule gauche le sang qui vient de la veine pulmonaire. L'*oreillette* gauche est non seulement plus petite que la droite , mais elle est aussi plus épaisse, parcequ'elle a besoin de plus  
de



de force. Leur substance est composée de deux rangs de fibres musculaires, qui se terminent par un tendon à la base du *cœur*. Par conséquent leur action n'a rien de commun avec celle du *cœur*, & elles se font indépendamment l'une de l'autre. Les *oreillettes* ont la surface interne inégale, & remplie de petites colonnes musculaires, d'où naissent de petites fibres qui vont transversalement de l'une à l'autre colonne; & les interstices de ces colonnes, qui sont creux, sont comme autant de sinuosités, ou fentes. Leurs nerfs viennent des branches de la huitième paire. Elles ont le mouvement de systole & de diastole, comme le *cœur*, mais non pas dans le même tems.

Le *cœur* a deux cavités, ou *ventricules*, qui répondent aux deux oreillettes: un à chaque côté. Les côtés des deux *ventricules* sont fort inégaux, pleins de fibres, & de petites productions charnues, de différente grosseur, auxquelles on donne le nom de colonnes, & qui sont comme autant de petits muscles. Entre ces fibres, & ces colonnes, il se trouve plusieurs sinuosités, ou fentes, situées aux parois des *ventricules*, surtout dans le *ventricule* gauche, où elles sont plus profondes & plus larges. Elles contribuent beaucoup à la contraction des

Ses deux  
ventri-  
cules.

ven-

CHAP.  
VIII.

Leur  
différen-  
ce.

*ventricules* ; & comme le côté du *ventricule* droit est beaucoup plus mince , il y a souvent , à cause de cela , un petit paquet de fibres charnues qui vont de la cloison du *cœur* au côté opposé , pour empêcher sa trop grande dilatation. Le *ventricule* droit est beaucoup plus grand que le gauche , qui est plus long & plus étroit que le droit , & dont les côtés sont plus forts & plus épais , parceque celui-ci a besoin d'une plus grande force que le droit. Les deux *ventricules* sont séparés par le *septum medium* , qui n'est que le côté interne du *ventricule* gauche , puisque ses fibres sont une continuation des fibres du côté opposé du même *ventricule*.

Les vaisseaux qui entrent dans le *cœur* , & qui en sortent , sont la veine cave , l'artere pulmonaire , la veine du même nom , & l'aorte , ou grande artere.

Usage du  
ventri-  
cule  
droit.

Le *ventricule* droit reçoit le sang de la veine cave , à la sortie de l'oreillette droite. Il y a à l'entrée de ce *ventricule* trois valvules formées par une membrane mince : elles sont de figure triangulaire , de sorte que lorsque le *ventricule* se contracte , & que les côtés opposés s'approchent l'un de l'autre , les pointes des valvules s'approchent aussi , & se touchent l'une

Pune l'autre par l'impulsion du sang : ce qui empêche son retour dans l'oreillette, & fait par conséquent qu'il est poussé dans l'artère pulmonaire.

CHAP.  
VIII.

L'*artère pulmonaire* est un vaisseau qui part immédiatement du ventricule droit. Son embouchure est plus petite que celle de la veine cave. Elle a trois valvules qui permettent au sang de sortir du ventricule, pour entrer dans l'*artère*, mais elle l'empêche de revenir ; & le sang les pousse toutes trois au moindre effort qu'il fait pour rentrer. Cette *artère* porte le sang dans les poumons.

L'artère  
pulmo-  
naire.

La *veine pulmonaire*, qui a son origine dans les poumons, est un vaisseau qui se décharge dans l'oreillette gauche, & dans le ventricule du même côté. Il y a deux valvules à l'orifice de ce ventricule, qu'on nomme mitrales, parcequ'elles ressemblent à une mitre. Elles sont plus larges que les autres valvules, & destinées au même usage. L'aorte, ou la grande artère, sort immédiatement du ventricule gauche. Elle a trois valvules qui empêchent le retour du sang dans ce ventricule. L'aorte porte le sang artériel dans toutes les parties du corps.

La veine  
pulmo-  
naire.

Le cœur est un muscle composé de *fibres*. La substance de ces *fibres* est de la même nature que celle des *fibres* des

Les fi-  
bres du  
cœur.

au-

CHAP.  
VIII.

autres muscles. Il y en a plusieurs rangs qui ont différentes directions ; & tous leurs tendons sont à la base du *cœur*. Il y a deux tendons qui naissent de l'aorte, justement auprès des artères coronaires. Le premier passe entre l'oreillette droite, & l'artère pulmonaire : l'autre passe entre les deux oreillettes. Ces tendons environnent l'embouchure de l'aorte, & du ventricule gauche. L'embouchure du ventricule droit est aussi tendineuse, mais toutes les *fibres*, qui se terminent autour de l'artère pulmonaire, sont charnues à leurs extrémités.

Leur é-  
tendue.

De toutes les *fibres*, qui partent de l'embouchure du ventricule droit, & de celle de l'artère pulmonaire, il n'y a que les plus extérieures, lesquelles sont beaucoup plus fines que les autres, qui descendent en droite ligne jusqu'à la pointe du *cœur*. Toutes les autres *fibres*, qui sont près de la surface du *cœur*, s'avancent à gauche jusqu'à la pointe, en tournant sous elles-mêmes, & en passant sous le ventricule droit, jusqu'à leur insertion, qui est à la base du *cœur*. On observe que par dessous les *fibres* droites il en passe encore quelques autres, qui vont presque en ligne droite, depuis l'embouchure du ventricule droit, jusqu'à l'artère pulmonaire. Il y en a d'autres  
qui

qui vont du côté opposé de cette artère se rendre au second tendon de l'aorte. Ces deux espèces de *fibres* dilatent l'embouchure de l'artère pulmonaire, pendant la contraction du *cœur*. On en trouve, au dessous de celles-ci, quelques-unes qui descendent obliquement du premier tendon de l'aorte vers la pointe, & qui, quand elles arrivent au milieu du ventricule droit, remontent de nouveau jusqu'à l'origine de l'artère pulmonaire, où elles se terminent aux colonnes charnues, & aux pilliers. Celles-ci contractent les ventricules, & dilatent les artères, en même tems. Les orifices des ventricules sont aussi environnés de *fibres* semi-circulaires, qui aident les valvules dans la contraction, ou systole du *cœur*. On trouve dans le côté du *septum medium* qui est auprès du ventricule droit, des *fibres* qui vont en ligne droite de la base au sommet du *cœur*. Toutes les autres *fibres* sont uniquement arrangées autour du ventricule gauche; & il y en a qui vont à moitié chemin de la pointe, & d'autres plus qu'à moitié chemin; après quoi elles retournent à la base par le côté opposé. Quelques-unes se terminent aux colonnes charnues, & les autres tournent autour de la pointe. Il est

CHAP.  
VIII.Usage du  
ventricu-  
le gau-  
che.Double  
mouve-  
ment du  
cœur &  
de ses  
oreillet-  
tes.

est croyable qu'elles environnent le *cœur* plus d'une fois, pendant qu'elles sortent de la bāse, & qu'elles y reviennent. Il est donc évident qu'il y a beaucoup plus de *fibres* qui environnent le ventricule gauche, qu'il n'y en a pour le ventricule droit, parceque celui-ci est uniquement destiné à pousser le sang dans les poumons, où il ne trouve pas beaucoup de résistance, pendant l'expiration; & que l'autre est obligé de le pousser dans toutes les parties du corps, même jusqu'aux extrémités, & de le faire revenir. Or afin que la force de la contraction de ce ventricule fût également grande partout, & que la structure du *cœur* fût plus forte, l'auteur de la Nature a voulu que ses *fibres* ne fussent pas entièrement parallèles, ni obliques dans le même sens; au contraire on observe que les inférieures croisent toujours les extérieures, & qu'elles s'entrelassent souvent l'une avec l'autre.

Le *cœur*, de même que ses deux *oreillettes*, a deux sortes de mouvemens, qu'on appelle *systole*, & *diastole*. Pendant que les *oreillettes* se remplissent de sang, & qu'elles sont en *diastole*, le mouvement de *systole* se fait dans le *cœur*; ses fibres se contractent; ses côtés s'enflent, & ses cavi-

cavités se resserrant de tous côtés , il pousse le sang dans les artères. Le mouvement de *diastole* se fait quand le cœur & ses fibres cessent d'agir : alors ses fibres s'allongent , comme pour prendre du repos ; les côtés s'affaissent ; les cavités , devenant plus grandes , reçoivent le sang poussé par les *oreillettes* , qui sont pour lors en *systole*. Ainsi ces deux sortes d'actions des *oreillettes* , & du cœur , se contiennent alternativement , pour entretenir la circulation du sang dans toutes les parties du corps.





## CHAPITRE IX.

*Des arteres en general.*

Descrip-  
tion des  
arteres.



*L'Artere* est un vaisseau élastique, de figure presque conique, & destiné à distribuer dans toutes les parties du corps le sang qu'elle reçoit du cœur. Elle est accompagnée de pulsation; c'est à dire qu'elle a, comme le cœur & ses oreillettes, un mouvement de systole, & de diastole. Il n'y a que deux arteres dans tout le corps, qui sont l'*artere* pulmonaire, & l'aorte, dont toutes les autres ne sont que des rameaux.

Leurs  
membra-  
nes.

Chaque *artere* est composée de quatre *membranes*, dont on peut nommer la première la vasculaire. Il semble qu'elle n'est autre chose qu'un tissu de petits vaisseaux sanguins, & de nerfs, qui servent à la nourriture des *membranes* de l'*artere*. La seconde est composée de fibres circulaires, ou plutôt spirales, dont on en trouve plus ou moins de couches, à proportion de la grosseur de l'*artere*. Ces fibres, qui sont élastiques, & très sensibles de leur nature, ont beaucoup de ressort dans leur



leur plus grande extension : c'est pour cela qu'elles se contractent , pour repousser avec force la puissance qui les tenoit tendues , ce qui opere leur systole. La troisieme, & la plus interieure, est une *membrane* mince, compacte, nerveuse, & transparente, qui retient les globules du sang dans son canal, lesquels sans cela pourroient facilement séparer les fibres spirales l'une de l'autre, dans le tems que l'*artere* se dilate ; mais qui est néanmoins poreuse & pénétrable à la partie la plus spiritueuse de la lymphe, & de cet esprit de vie renfermé dans les globules du sang. La quatrieme *membrane* est située entre la vasculaire, & la musculaire. Elle est formée par une infinité de cellules membraneuses qui facilitent la dilatation de l'*artere*, & qui reçoivent, des globules du sang, ce qu'il y a de plus pur, pour le faire entrer, lorsque l'*artere* se contracte, dans les ramifications des vaisseaux répandus sur la membrane vasculaire, ainsi que dans les *arteres* capillaires, afin qu'il anime & vivifie toutes les parties du corps.

L'*artere* n'est point parfaitement conique ; car les extremités de ses rameaux, qui s'unissent & s'anastomosent avec ceux des veines, doivent nécessairement être cylindriques. Elles forment des tissus,

Les artères, principes des veines.

CHAP.  
IX.

& des pelotons d'*arteres* capillaires qui après cela se changent en veines, en vaisseaux lymphatiques, ou en conduits excrétoires: de sorte que tous les vaisseaux de notre corps sont une continuation des *arteres*: les nerfs même en tirent leur origine. Toutes les membranes des *arteres* diminuent en épaisseur, à mesure qu'elles se divisent & qu'elles s'éloignent du cœur.

Explication de la pulsation des *arteres*.

La structure des *arteres* étant telle que nous venons de le dire, il sera aisé d'expliquer la cause de leur pulsation. Quand le ventricule gauche se contracte, & pousse le sang dans la grande *artere* qui est en diastole, le sang est poussé non seulement vers les extrémités, mais aussi latéralement vers les côtés de l'*artere* qu'il dilate. Pour lors l'esprit de vie, qui est dans le sang, s'échape à travers les pores de la troisième membrane, malgré sa compacité; entre dans les cellules de la quatrième, ou seconde; & se faisant sentir aux fibres de la musculaire, qui sont d'un sentiment exquis, il les oblige à se contracter: ce qui produit la systole de l'*artere*, tandis que se fait la diastole du cœur. Lorsque le sang cesse de pousser les côtés de l'*artere*, les fibres spirales, qui ont naturellement beaucoup d'élasticité, contractent l'*artere*, comprimant

ment les cellules , pour faire entrer & pénétrer l'esprit de vie , & reprennent ensuite leur état précédent , jusqu'à ce que la systole du cœur fasse de nouveau dilater l'*artere*. Le battement de l'*artere* se fait dans le tems de sa dilatation , & que le cœur est en systole. Le tems que les fibres spirales employent à se remettre dans leur état naturel , fait l'intervalle qui est entre les deux battemens. Les *arteres* du corps battent toutes en même tems ; car d'abord que le cœur a poussé le sang dans l'aorte , cette *artere* étant pleine de sang doit dilater en même tems toutes les *arteres* ; & comme les *arteres* sont presque coniques , & que le sang se meut de la base à la pointe du cône , il doit par conséquent presser les parois des vaisseaux ; & chaque point de l'*artere* doit se dilater , en même tems que le sang est poussé par le ventricule gauche du cœur. Comme le ressort , ou la vertu élastique des fibres spirales , est capable de vaincre l'impulsion du sang , les *arteres* se contractent.

Il y a donc deux causes qui , operant alternativement , tiennent le sang dans un mouvement continuel , qui sont le cœur , & les fibres des *arteres* ; mais comme l'une est plus forte que l'autre , il arrive que , quand on ouvre une *artere* ,

Deux  
causes  
du mou-  
vement  
du sang.

CHAP.  
IX.

le sang coule en sautant, quoi qu'il circule sans intermission.

L'artere  
pulmo-  
naire.

Le canal de l'*artere pulmonaire*, qui part immédiatement du ventricule droit, ne s'étend pas loin, puisqu'il va se terminer dans les poumons, qui touchent le cœur; mais le tronc, & les branches & rameaux de cette *artere*, qui se distribuent dans les deux lobes du poumon, sont plus larges, à proportion, que son embouchure, qui est à la bâte du cœur, & qui est plus petite que celle de la veine cave: ce qui fait que le battement de cette *artere* ne doit pas être considerable, parceque sa cavité étant beaucoup plus grande que son embouchure, elle est comme un milieu qui absorbe le battement, de même qu'un double soufflet absorbe le vent qu'il pousse: de sorte que le sang coule presque également dans les vaisseaux du poumon; outre que d'ailleurs il y entre avec facilité, lorsque les poumons se dilatent. Il peut même y être attiré comme par aspiration, de la même maniere que l'eau est attirée par une pompe: ce qui facilite son entrée dans les ramifications des vaisseaux capillaires des poumons, & est cause que le ventricule droit n'a pas besoin de tant de force. Si le battement de l'*artere pulmonaire* étoit aussi considerable que celui de l'aorte, il

in-

interromperoit la contraction des poumons, & feroit crever les vaisseaux, lorsque l'*artere* se contracteroit dans le même tems que les poumons : d'où il s'ensuit qu'il ne doit point y avoir de battement sensible dans les branches & rameaux de l'*artere pulmonaire*, & que le sang doit couler également dans ce viscere.

L'*aorte*, ou *grande artere*, n'a qu'un seul tronc qui sort immédiatement du ventricule gauche du cœur, un peu au dessus de ses valvules. Elle envoie au cœur deux rameaux, avant que de percer le pericarde ; mais après qu'elle l'a percé, elle monte un peu afin de se courber en maniere de crosse, pour former le tronc de l'*aorte* descendante. Trois branches se séparent de la partie supérieure de sa courbure : deux du côté gauche, qui sont la sous-claviere & la carotide, & une du côté droit, qui est la sous-claviere d'où la carotide droite prend son origine, proche de l'*aorte*.

L'*aorte*,  
ou gran-  
de arte-  
re.

Les deux *sous-clavieres* envoient plusieurs branches, d'où naissent plusieurs *arteres*, qui se divisent ensuite en rameaux, dont quelques-uns se distribuent dans la moelle de l'épine, au cerveau, dans les muscles du cou, dans les parties extérieures des omoplates, dans les cô-

Ra-  
meaux  
des deux  
sous-cla-  
vieres.

CHAP.  
IX.

tes superieures, dans le médiastin , à la fagoue , au pericarde , dans le diaphragme , dans les mamelles , dans plusieurs muscles du thorax & de l'abdomen , & dans la partie du ventre au-dessus du nombril. D'autres se distribuent dans les parties au dessous des omoplates , aux parties exterieures du thorax , & dans les bras & les mains.

Des ar-  
teres ca-  
rotides.

Les *arteres carotides*, à mesure qu'elles montent, une de chaque côté, le long de la *trachée-artere*, donnent quelques rameaux au larynx, à la glande thyroïde , & à la *trachée-artere*. Après cela, elles donnent quatre rameaux considérables, qui se distribuent, les uns aux muscles du pharynx, de la machoire inferieure, & aux lèvres; les autres dans la partie postérieure du cou, dans la peau de la partie postérieure de la tête, & dans le nez, les yeux, & les oreilles. Toutes les parties externes reçoivent aussi leur sang des *arteres carotides* externes. La *carotide* interne se distribue dans les os pierreux, la dure-mere, la glande pituitaire, le cerveau, & le cervelet; ainsi que dans les parties internes des yeux, des oreilles, & du nez.

Productions de  
l'aorte  
descen-  
dante.

Le tronc descendant de l'*aorte* garde le nom d'*aorte* jusqu'à l'*os sacrum*. Il produit l'*artere* bronchiale qui accompagne la

la *trachée-artère*. Ensuite, à mesure que l'*aorte* descend tout le long des vertèbres du thorax, elle produit les intercostales inférieures, qui se distribuent le long des côtes : elle donne des branches aux muscles de l'abdomen, dans l'œsophage, & dans le diaphragme inférieur : elle produit la cœliaque, qui se partage en deux branches ; l'une à droite, allant à l'estomac, & se partageant en six ou sept rameaux qui vont à l'estomac, au pancréas, à la vésicule du fiel, à l'*omentum*, au *duodenum*, & au *jejunum* en partie, & à l'épatique, pour le foye, laquelle entre dans sa capsule commune, pour accompagner les branches de la veine porte ; l'autre à gauche, laquelle produit quelques rameaux s'étendant dans l'estomac, l'*omentum*, & la rate qui donne plusieurs branches au pancréas. Ensuite l'*aorte descendante* produit la mésentérique supérieure, qui se distribue dans les intestins grêles, & dans le mésentère : elle envoie deux autres branches aux reins ; d'autres aux glandes atrabillaires ; les spermaticques aux testicules dans les hommes, & à la matrice dans les femmes ; la mésentérique inférieure au mésentère & aux gros intestins. Elle en produit encore d'autres qui se distribuent dans les muscles des

CHAP.  
IX.

lombes & de l'abdomen, & dans les parties voisines; & la sacrée, qui descend par le milieu de l'*os sacrum* dans le bassin. Lorsque l'*aorte* arrive à l'*os sacrum*, elle se partage en deux grosses branches, nommées les *arteres* iliaques, qui se divisent chacune en deux autres: l'une est l'iliaque externe, & l'autre l'interne.

Productions de  
l'iliaque  
interne.

L'*iliaque interne* produit l'hypogastrique, qui fournit des branches à la vessie, au *rectum*, aux hémorrhoides, à la partie externe & interne de la matrice, au vagin, aux vesicules feminaires, aux prostates, à la verge, à l'*os sacrum*, & à toutes les parties contenues dans le bassin situé entre l'*os sacrum*, & les os des îles. Ensuite elle produit deux rameaux considérables qui sortent du bas ventre: l'un se distribue aux muscles fessiers; l'autre produit deux rameaux assez gros, dont le premier se distribue dans les muscles des cuisses, & le second perce l'abdomen, & donne plusieurs branches au grand fessier, où il se perd.

Et de l'iliaque  
externe.

L'*iliaque externe*, en sortant de l'abdomen, produit l'épigastrique, qui va joindre l'*artere* mammaire; la honteuse qui va à la peau de la verge; & ensuite trois branches considérables, qui se divisent en plusieurs rameaux répondant



dant à tous les muscles des cuisses, des jambes, & des pieds, jusqu'aux extrémités des doigts.

CHAP.  
IX.

Voilà, à peu près, l'ordre & la distribution des principales *arteres* de notre corps, dont chacune se partage en plusieurs branches, & chacune de ces branches en d'autres nouvelles branches, qui se divisent encore, jusqu'à ce que tout le corps se trouve couvert & pénétré d'*arteres capillaires* d'une petitesse extrême, avec lesquelles le plus pur sang est porté, & animé d'une nouvelle vie par tout le corps, pour son accroissement, sa réparation, son entretien, & sa fécondité.

Les artères capillaires.





## CHAPITRE X.

*De la circulation du sang.*

La cir-  
culation  
du sang  
long-  
tems  
ignorée.

**L**A *circulation du sang* ayant été ignorée jusqu'à *Harvée*, Médecin *Anglois*, qui en a fait la découverte en l'année 1628. on a lieu de s'étonner qu'il se soit passé tant de siècles, depuis le commencement du monde, sans que les hommes se soient avisés de pousser leurs recherches jusque là, & que tant de Philosophes, & de Médecins célèbres, qui ont brillé dans l'Antiquité, aussi-bien que ceux qui les ont suivis, soient demeurés sur ce point dans une erreur, & dans une ignorance si extraordinaire. Mais on n'a pas moins lieu d'être surpris que, depuis cette importante découverte, on n'ait point donné de notion certaine de la cause qui opère cette *circulation du sang*, & qui produit la règle, & le mouvement de systole & de diastole des oreillettes du cœur, du cœur en particulier, & celui des artères. C'est donc ce que j'entreprends d'expliquer d'une manière certaine & très sensible.

Et mal  
expli-  
quée jus-  
qu'à pré-  
sent.

Pour

Pour commencer à expliquer cette admirable *circulation*, il conviendrait de remonter à l'origine des diverses sources du *sang* des veines, qui réunissent leurs rameaux, & leurs branches, pour former le tronc de la veine cave, laquelle décharge ce même *sang* dans le ventricule droit du cœur; & en suivant la route qu'il tient dans sa *circulation*, il faudroit expliquer le dépouillement de ses impuretés: mais comme j'ai résolu d'en traiter dans un autre lieu, je me fixerai pour le présent au *sang*, tel qu'il est lorsqu'il remplit les rameaux d'arteres des *poumons*, pendant l'intervalle qui précède leur contraction; car c'est de cette partie qu'il a reçu sa première motion, au moment de notre naissance. Après avoir suffisamment établi l'impulsion de l'air sur les *poumons*, & la puissance des fibres, il nous est facile, sur ces deux principes, d'expliquer la *circulation du sang*, son animation, tous les mouvements involontaires du corps de l'homme, & ceux même qui dépendent immédiatement de la volonté de l'ame, pour les opérations qu'elle conçoit.

Si nous considérons les *poumons* lorsqu'ils se contractent, nous concevrons aisément que la puissance de leurs fibres, qui repoussent l'air en réunissant leur force,

Effets de  
leur con-  
traction.

ce,

CHAP.  
X.

ce, comprime, brise & atténue en même tems les globules du *sang*, qui remplit les ramifications d'arteres répandues sur la surface des vésicules & des petits lobes des *poumons*, & qu'elle le force à se filtrer pour entrer dans les rameaux capillaires de la veine pulmonaire, parcequ'il ne peut retourner en arrière, à cause que les valvules lui en ferment le passage, & qu'il est obligé d'aller toujours en avant, par un progrès successif de la contraction réitérée des *poumons*: ce qui fait que la veine pulmonaire doit être par conséquent continuellement tendue, & gonflée par ce même *sang* qui y entre, & qui est forcé d'entrer dans l'oreillette gauche du cœur, lorsqu'elle se trouve en diastole. Or en considérant l'action de l'air sur les fibres des vésicules, & des lobes des *poumons* que leur sensibilité oblige à se contracter, on conçoit facilement qu'en se contractant ils compriment l'air, pour le repousser, & qu'en le comprimant ils expriment le principe de la vie qu'il contient, lequel esprit se mêle avec le *sang* pour l'animer, dans le tems que ce même *sang* se purifie, se divise, & s'atténue, afin de le disposer à servir d'un aliment propre à vivifier le corps, & à réparer continuellement ce que la dissipation lui a fait perdre.

Pour

Pour bien concevoir la cause de la règle de la systole, & de la diastole des oreillettes, du cœur & des arteres, il faut supposer que toutes ces parties sont en repos & sans action, telles qu'elles sont dans le fœtus, tandis qu'il est dans le sein de sa mere, & que leur action dépend de la cause motrice, qui tire son principe de l'impulsion de l'air sur les poumons, & de la puissance de leurs fibres. Cette cause motrice sera la *veine pulmonaire*, gonflée de *sang*, telle que nous venons de la représenter. Sa première action est de pousser le *sang* dans l'oreillette gauche du cœur, laquelle se dilate. Cette oreillette étant dilatée jusqu'à un certain point, ses fibres, qui sont d'un sentiment exquis, l'obligent à se contracter, en poussant le sang qu'elle contient dans le ventricule gauche du cœur, qui est contraint de se dilater à son tour, & de se contracter ensuite, pour forcer le *sang* à entrer dans l'aorte. Cette artere se dilate pour le recevoir, & se contracte aussi-tôt que la sensibilité de ses fibres est irritée, pour pousser le *sang* arteriel dans toutes les parties du corps, lequel, après les avoir nourries, & ranimées, se filtre & entre par une infinité de vaisseaux capillaires dans les rameaux des veines, qui se réunissent pour former le tronc

CHAP.  
X.

tronc de la veine cave. Cette veine décharge le *sang* dans le ventricule droit du cœur, d'où il est poussé dans l'*artere pulmonaire*, & dans les poumons, où il achève sa révolution, après avoir circulé & pénétré tout le corps.

La circulation  
du sang  
entretenu  
par  
la systole  
& la  
diastole.

Si à cette première action de la cause motrice il en succède une autre, & qu'à cette autre il en succède continuellement de nouvelles, & autant de tems que durera la vie de l'homme, il fera vrai de dire que le *sang* ne discontinuera point de circuler, & que nécessairement son mouvement, & le battement du cœur & des arteres, seront réglés par les fibres de l'oreillette gauche du cœur, & par la mesure du *sang* qu'elle reçoit dans la *diastole*, & qu'elle envoie au cœur pendant la *systole*.

Son  
cours  
dans  
tout le  
corps.

Par cette admirable oeconomie le *sang* est porté du cœur aux poumons, par l'*artere pulmonaire*, & par l'aorte dans toutes les parties du corps. Il est rapporté dans le cœur par la veine cave, & en même tems par la veine pulmonaire; enforte néanmoins que le même *sang* ne revient point au lieu d'où il est parti, qu'il n'ait circulé dans tout le corps de l'homme. Car le *sang*, qui vient des poumons, & qui va au cœur dans le ventricule gauche par la veine pulmonaire, est porté du même lieu dans l'aorte, & par

par l'aorte dans toutes les parties du corps. De toutes ces parties il est rapporté au cœur par la veine cave dans le ventricule droit : de là il est poussé par l'artere pulmonaire dans les poumons , d'où il revient de nouveau au cœur par la veine du même nom , pour continuer de la même maniere sa *circulation*. CHAP.  
X.

C'est ainsi que l'auteur de la Nature a voulu qu'il y eût une dépendance dans toutes les créatures, en sorte qu'il n'y en eût aucune en particulier qui ne dépendît d'une autre , afin de donner à l'homme , dans ses recherches, un moyen sûr pour acquérir par degré la connoissance du premier principe, & de la premiere cause qui est Dieu, & afin que le connoissant par ses créatures , il se sentît porté à le glorifier , à l'aimer, & à lui obéir comme à son Souverain , son principe & sa dernière fin , de qui il tient son être & de qui il doit esperer son bonheur & sa felicité éternelle. Réflexion sur la dépendance établie entre les créatures.

Cette dépendance de motion, que nous établissons & que nous avons commencé d'expliquer, laquelle opere la *circulation du sang*, exige que nous observions plus particulièrement l'œconomie & la mécanique du cœur , & de ses oreillettes. Il est très constant que le mouvement du cœur dépend de celui de son oreillette Mécanique du cœur & de ses oreillettes.

CHAP.  
X.

gauche, & que c'est elle qui en fait la règle. Le *sang*, qui remplit la veine pulmonaire, fait le même effet sur l'*oreillette* gauche, que l'air sur les poumons; & les fibres de cette *oreillette* font le même effet que celles des poumons. En considérant l'action des fibres de l'*oreillette* gauche comme la première puissance motrice qui dilate le ventricule gauche du *cœur*, nous concevons aussi qu'elle est la première cause de la dilatation du ventricule droit, qui se fait en même tems, parceque les fibres de ce ventricule ont leur principe dans le ventricule gauche, & qu'il y en a beaucoup de celui-ci qui embrassent le ventricule droit : ce qui fait que quand le *cœur* se dilate, après s'être contracté dans sa systole, ses fibres se relâchent toutes en même tems, pour recevoir dans les deux ventricules le *sang* qui y est poussé par les deux *oreillettes*, pendant leur systole. Il s'ensuit de là que le ventricule droit dépend du gauche, comme l'effet dépend de sa cause. Par la même raison, le mouvement de l'*oreillette* droite dépend de celui de son ventricule; car le *sang*, qui la remplit, & qui l'oblige à se contracter, n'entreroit point dans ce ventricule, s'il ne se trouvoit pas en diastole: mais comme il s'y trouve en même tems que le gauche, l'*oreillette*



*oreillette* droite doit être par conséquent en systole, en même tems que la gauche: ce qui fait voir l'œconomie admirable du *cœur*; la dépendance du ventricule gauche, de son *oreillette*; celle du droit, du gauche; & celle de l'*oreillette* droite, de son ventricule. On voit aussi la dépendance du mouvement des artères, de celui du *cœur*, & celle du mouvement du *sang* des veines, de celui des artères.

Il est évident par tout ce que je viens de dire, que les *oreillettes* se contractent en même tems l'une que l'autre, de même que les *ventricules*; & que lorsque les *ventricules* se dilatent, les *oreillettes* se contractent, comme les *oreillettes* se dilatent, quand les *ventricules* se contractent. Afin d'expliquer sensiblement ce mouvement alternatif des *oreillettes*, & des *ventricules* du *cœur*, aussi-bien que des artères, je les ai représentés dans deux figures \* semblables, mais dont les mouvemens sont marqués différemment; car ce qui est en systole dans l'une, est en diastole dans l'autre. On y verra aussi dans l'une la contraction des poumons, du thorax, & de l'abdomen, & dans l'autre leur dilata-

Dépendance du mouvement alternatif des oreillettes & des ventricules.

F 2

tion,

\* Placées à la tête de cet Ouvrage.

CHAP.  
X.

Trois  
observa-  
tions sur  
les ven-  
tricules.

I. obser-  
vation.

tion, avec leur situation & celle du *cœur*, des arteres, & des veines. Il y a trois observations importantes à faire sur l'action, & l'usage des *ventricules* du *cœur*. Voici ces observations.

Quoique le *sang*, qui vient dans le *cœur* par la veine cave, ne soit pas poussé dans le *ventricule* droit avec tant de force que celui qui entre dans le *ventricule* gauche, par la veine pulmonaire, & qu'il entre avec facilité dans les poumons, lorsqu'ils se dilatent, ce *ventricule* ne laisse pas d'avoir besoin de force pour se contracter. Il ne la peut recevoir de ses propres fibres, mais bien de celles du *ventricule* gauche qui l'aide à se contracter; car le *sang*, qui y entre aisément, ne peut faire sur ses propres fibres une impression suffisante, & capable de l'obliger à se contracter par lui-même, soit par la pulsation du *sang*, qui est lente & foible, soit par la vertu de ce même *sang*, laquelle est très diminuée, parcequ'il en a perdu en son chemin la meilleure partie, & que ce qui lui en reste est offusqué par des impuretés, dont il s'est chargé dans les lieux où il a passé, & qu'il doit déposer dans les poumons pour être expulsées. Par conséquent il ne peut employer, pour se contracter, que la force des fibres du *ventri-*  
*cule*

*cule* gauche, l'action & la vertu du *sang* sur ses propres fibres étant trop foibles pour faire cet effet. CHAP.  
X.

Si le *ventricule* gauche est plus grand que le droit, c'est afin qu'il y reste plus de *sang*, après la systole. Ce sang sert de levain, ou de ferment, à celui qui y entre de nouveau, pour digérer la nourriture qu'il a reçue du chyle, ou pour changer entièrement le chyle en *sang*, avant que d'être porté par l'artere pulmonaire dans les poumons, afin qu'il soit disposé à recevoir, par l'impression de l'air, le principe de la vie qui y est contenu. II.  
observa-  
tion.

La troisième observation est que le *sang*, qui entre dans le *ventricule* gauche, est forcé par la contraction des poumons, & celle de l'*oreillette*, cette force étant nécessaire pour pousser avec une espèce de violence le *sang* alimenté de nouveau, & animé des substances de l'air pendant la diastole, dans toutes les cavités de ce *ventricule*, dont les fibres étendues, & qui sont d'un sentiment exquis, recevant l'impression de cette diastole, font effort en se contractant pour resserrer le *cœur*, & pousser par une force supérieure le *sang* dans l'aorte, & même dans l'artere pulmonaire, par ses fibres qui agissent sur le III.  
observa-  
tion.

CHAP.  
X.

*ventricule* droit en même tems, pendant la durée de la systole du *cœur* : d'où il résulte que l'air, & ce qu'il contient, est la cause de tous les mouvemens involontaires dans le corps humain, & que c'est par le moyen de ce même air que le *sang* est animé & réparé, à chaque *circulation*.

Erreur  
sur la  
quantité  
du sang  
qui entre  
dans le  
cœur &  
qui en  
sort,

Il me paroît que jusqu'à présent on a été dans l'erreur sur la quantité du *sang* qui entre dans le *cœur*, chaque fois qu'il se dilate, & sur celle qu'il pousse dans les arteres en se contractant. Les meilleurs Anatomistes semblent se tromper sur ce point. En effet pour que le *cœur* pût pousser dans l'aorte, & dans l'artere pulmonaire, deux onces de *sang*, que ses deux ventricules peuvent contenir, il faudroit demontrer que les deux oreillettes en peuvent contenir une même quantité ; car le *cœur* ne peut donner que la même quantité qu'il reçoit. Or comme il est évidemment faux que les oreillettes puissent contenir deux onces de *sang*, le *cœur* par conséquent ne pousse point dans les arteres, en se contractant, tout le *sang* qu'il peut contenir dans ses deux ventricules. Il en doit rester la plus grande partie, qui sert comme de ferment, ou de levain, à celui qui y entre de nouveau, afin de lui don-

donner un degré de perfection qu'il n'a pas, & qui lui est nécessaire pour l'usage auquel il est destiné, & que j'expliquerai dans la suite.

CHAP.  
X.

Au lieu d'une once de *sang*, qu'on suppose qui entre dans chaque ventricule du *cœur*, pendant sa diastole, je prétends qu'il n'y en entre guere que le tiers, qui est ce qui peut être contenu en chaque oreillette, & que le *cœur* n'en pousse pas davantage dans les arteres : ce qui n'empêche pas que le *sang* ne coule avec vitesse dans les arteres & dans les veines, à cause de la répétition prompte & fréquente de la systole & de la diastole du *cœur*, qui peut être répétée environ quatre-vingt fois par minute.

Quelle est cette quantité de sang.

La *circulation du sang* dans le *fœtus* est différente de celle qui se fait dans les adultes. Le *sang* qui va & vient des ramifications d'arteres & de veines, qui ont leur principe & leur fin dans le placenta, & qui forment la veine & les arteres ombilicales, ne peut produire de battement ni de pulsation, parcequ'il y a interruption dans son chemin : par conséquent il doit couler d'un flux égal dans tous ces vaisseaux, comme il fait dans les veines des adultes. Ce battement ne doit commencer dans le *fœtus* que lorsque les *poumons* se dilatent, dans le tems qu'il sort

Circulation du sang, & inaction des poumons dans le fœtus.

CHAP.  
X.

du sein de sa mere , à cause que le *sang* se fait une nouvelle route , differente de la premiere , par l'action de l'air sur les *poumons* , qui n'étoient auparavant d'aucun usage.

Change-  
ment des  
vais-  
seaux  
lymphati-  
ques en  
vais-  
seaux  
sanguins.

Les arteres & les veines , qui s'accompagnent partout , sont unies par des fibres , & des *vaisseaux lymphatiques* qui leur sont communs. Ces *vaisseaux lymphatiques* , où les globules du *sang* ne peuvent passer , deviennent quelquefois des *vaisseaux sanguins* , & des veines , quand il y a obstruction en quelque partie , & surtout quand un membre du corps a été retranché. Pour lors ces *vaisseaux sanguins* , qui étoient auparavant des *lymphatiques* , déchargent le *sang* qui vient des arteres , dans les veines dont ils sont accompagnés , parceque le *sang* , qui est forcé dans l'artere , ne pouvant plus circuler à son ordinaire dans la partie obstruée , ou retranchée , se fait une nouvelle route pour entrer dans les veines : ce qui cause dans cette partie , quand ce ne seroit qu'au bout du doigt où il y auroit un panaris , un battement que l'on sent , & qui ne cesse point jusqu'à ce que cette route soit suffisante pour la *circulation*. Pendant ce tems il y a de la fièvre , & quelquefois des accidens , parceque le *sang* de l'artere est obligé de re-  
fluer

Acci-  
dens qui  
le précè-  
dent.

fluer ailleurs, ou de forcer les lieux où il ne peut passer assez librement ; & c'est de ces accidens que provient ordinairement la gangrene. Mais il faut la prévenir par des saignées faites à propos ; car si on attendoit qu'elle fût formée tout à fait, la saignée pourroit être dangereuse, en ce qu'elle attireroit dans la masse du *sang* la corruption & le venin de la gangrene.

CHAP.  
X.



## C H A P I T R E X I.

*De la perfection du sang des arteres, & de son usage en general.*

Nature  
du sang  
des vei-  
nes.

**L**E sang des veines, considéré dans son origine, ou dans ses diverses sources, a été formé & produit par autant de principes particuliers qu'il y a de *matrices* dans le corps humain, lesquelles déterminent & transmutent en son essence les diverses substances qui entrent dans sa composition, & qui lui servent de nourriture & de véhicule, joint à un reste d'esprit de vie qui l'anime.

Com-  
ment  
il ac-  
quiert sa  
perfec-  
tion.

Premierement ce sang, avant que d'entrer dans les arteres, & d'avoir acquis sa perfection, doit être premierement dépouillé de ses excréments qui s'en séparent par les crachats, & par l'évacuation superflue de la lymphe expulsée par la transpiration, ou par les urines.

En second lieu, il doit être animé de nouveau par le principe universel, ou cet *esprit* de vie contenu dans l'air, qui lui est communiqué par le moyen des poumons.

En



En troisieme & dernier lieu, il doit achever sa perfection par deux degrés de digestion : l'un dans le ventricule droit du cœur, avant que d'entrer dans l'artere pulmonaire, & dans les poumons ; l'autre dans le ventricule gauche, avant que d'entrer dans l'aorte.

Le premier degré de digestion que le *sang* acquiert dans le ventricule droit, forme l'union intime des diverses substances qui entrent en sa composition, & change entierement le chyle en sa nature. Le second degré de digestion, qui se fait dans le ventricule gauche, unit au *sang* le principe de vie qu'il a reçu de l'air dans les poumons, lequel s'insinue dans le centre de chaque globule dont il est composé, & où il se joint à son semblable qui y residoit déjà, afin d'augmenter sa force & sa vertu. La chaleur du cœur excitée par le mouvement, dans cette digestion, anime le *sang*, l'échauffe, lui donne sa derniere perfection, avant que d'entrer dans l'aorte, & le rend propre à vivifier, & à nourrir les parties, où il doit passer.

Effet de  
ses deux  
degrés de  
digestion.

Le *sang*, qui entre dans l'artere pulmonaire, est par conséquent moins pur, moins animé, & moins parfait, que celui qui entre dans l'aorte, parce qu'outre qu'il a un degré de moins de digestion

Différence du  
sang des  
veines  
d'avec  
celui des  
arteres.

que

CHAP.  
XI.

que l'autre, & qu'il n'a pas encore comme lui un surcroît de vertu, ou cette nouvelle vie qui vient de l'air, il a aussi quelque impureté nuisible qu'il a reçue en son chemin, laquelle il doit déposer en passant dans les poumons, & que l'autre n'a pas. Il a besoin d'ailleurs d'être atténué, & rendu plus subtil pour circuler, & pour pénétrer les parties où il doit passer, lorsqu'il aura acquis la qualité de *sang* artériel.

Trois usages du sang des artères.

L'usage en general du *sang* des artères, après qu'il a reçu sa perfection dans le ventricule gauche du cœur, est premièrement d'animer & de vivifier le corps humain dans toutes ses parties, soit pour le service des sens, pour les fonctions organiques, & pour les mouvemens qui dépendent de l'ame, ou pour les autres mouvemens que l'on appelle involontaires.

En second lieu, il est porté dans les glandes, comme dans autant de *matrices* particulières, pour les animer, & pour entretenir leur vertu, afin de les rendre propres à digérer, spécifier, & déterminer leur ferment, pour la production des diverses substances qui sont employées à la digestion & transmutation des alimens, à la production du chyle, de la lymphe, du *sang*, & de toutes les sub-

substances nécessaires à la vie, & à l'entretien du corps. CHAP.  
XI.

Le troisieme usage du *sang* des arteres est de porter le principe de la vie & de la fécondité dans les parties destinées à la generation, pour la multiplication & production de l'espèce.

Le premier usage du *sang* des arteres maintient la vie dans ce qui existe, & dans ce qui peut recevoir accroissement ; dans les sens du corps, dans les muscles qui sont soumis à la puissance de l'ame, & qu'elle fait agir comme il lui plaît, à l'égard de tout ce quelle conçoit ; & enfin dans les autres parties qui sont soumises aux mouvemens involontaires. Effets  
qu'ils  
produi-  
sent.

Le second usage du *sang* des arteres nourrit, entretient, répare la vie du corps, & le fait croître jusqu'à la hauteur qu'il doit avoir, & qui forme sa taille : après quoi le corps ne peut plus croître qu'en grosseur.

Le troisieme usage multiplie la vie, & perpétue l'espèce.

Ces trois principaux usages du *sang* des arteres comprennent tous les autres que j'expliquerai dans la suite plus en détail.

Quand je parle ici de la perfection du *sang*, je suppose un corps sain, & De quel-  
le per-  
fection  
qui

CHAP.  
XI.

du sang  
on veut  
parler.

qui jouit d'une pleine fanté ; car dans un corps malade, ou mal sain, le *sang* qui y a contracté le vice de la maladie, ou l'impureté de quelque partie affectée de mauvais principes, n'est ni pur, ni parfait, non plus que celui qui est produit d'un mauvais chyle, gâté par les ferments d'un estomac derangé, soit par l'intemperie de l'air, jointe à la mauvaise qualité des alimens, soit par quelque autre cause que le puisse être, qui occasionne les dégoûts, & les fièvres réglées.

Remède  
contre le  
defaut de  
cette  
perfection.

Dans ces cas, le purgatif par bas, & même le vomitif, est preferable à la saignée, pour oter ou diminuer la cause de la maladie, après quoi la saignée peut être utile, au lieu que si la saignée précède, le chyle formé de mauvais principes, & qui doit remplacer le *sang* qu'on a retranché par la saignée, continue de porter avec lui dans le *sang* la cause qui a produit la maladie, & il la perpétue malgré les saignées réitérées, tant que cette cause subsiste dans l'estomac.





## CHAPITRE XII.

*De l'usage du sang des arteres pour la sensation, & les fonctions des muscles.*

**LE** sang des arteres porte le principe de la vie dans toutes les parties du corps, qu'il anime, & qu'il entretient, mais d'une maniere plus particuliere dans celles où se fait la sensation, & dans les muscles, ces parties étant les organes de l'ame par le moyen desquelles elle connoît, discerne, juge ; produit, agit, & exerce, quand elle le veut, ou qu'elle le peut, un pouvoir absolu pour les actions & operations exterieures du corps, qu'elle conçoit, & qu'elle desire. Toutes les autres actions, & operations materielles, qui se font interieurement sans sa participation, sont appellées involontaires, parcequ'elles ne sont pas de son ressort, & qu'elles se produisent par des principes particuliers qui ne lui sont pas soumis, qui déterminent le principe de la vie à d'autres usages, & sur lesquels par conséquent

Usage  
general  
du sang  
arteriel.

Son au-  
tre usage  
general,  
moins  
import-  
tant.

Son usage pour  
la vue.

féquent elle n'a aucun pouvoir immédiat.

Le *sang* des arteres, qui vient des carotides internes, porté continuellement le principe de la vie dans toutes les parties des yeux, pour entretenir l'organe de la *vue* ; savoir dans les tuniques, ou membranes, & principalement sur la rétine, où l'impression des objets fait la vision ; dans les humeurs, & particulièrement dans celle que l'on appelle aqueuse, qui est une production très subtile & spiritueuse de la lymphe, & qui se renouvelle continuellement ; dans l'humeur cristalline par les petits vaisseaux répandus sur la membrane qui la couvre, & qui environne l'humeur vitrée, dont l'œil reçoit sa figure spherique ; dans les muscles, pour entretenir la puissance qui fait mouvoir les yeux ; dans les nerfs optiques, & dans leurs tuniques, pour être, avec la lymphe, le véhicule de la vision, lequel porte le sentiment dans le cerveau. Les extrémités capillaires des arteres, qui s'insinuent dans toutes les parties des yeux, où elles portent le principe de la vie, ne donnent passage qu'à la partie blanche du *sang*, par de petits vaisseaux lymphatiques. Ce qui reste en nature de *sang* est reporté par les vaisseaux capillaires

pillaires dans les veines, qui se déchargent dans les carotides, & dans les jugulaires.

CHAP.  
XII.

Les enfans nouveau-nés n'ont l'usage de la *vue* qu'après plusieurs jours, parce qu'étant dans le sein de leurs meres, leurs poumons n'y exercent point leurs fonctions. Par conséquent le principe de la vie, qui vient de l'air, & qui fait la vision, n'est point attiré, ni porté dans leurs yeux, ou du moins très foiblement, par le *sang* de leur mere : ce qui fait qu'ils naissent presque aveugles, & sont long-tems sans voir, & sans discerner les objets qu'on leur presente, jusqu'à ce que leurs poumons, par des actions réitérées de plusieurs jours, aient produit & communiqué une quantité suffisante de ce principe de vie dans leurs yeux ; après quoi ils voyent & discernent les objets.

Pour-  
quoi les  
enfans  
nou-  
veau-  
nés n'ont  
point  
l'usage  
de la  
vue.

L'affoiblissement, & la perte de la *vue*, viennent des obstructions qui se forment dans les vaisseaux capillaires, & dans les lymphatiques, destinés à porter aux parties des yeux le principe de vie, qui doit faire & entretenir la vision. Ces parties étant privées par de telles obstructions de la nourriture de ce principe qui fait leur vie, deviennent foibles, languissantes &

Cause de  
l'affoi-  
blisse-  
ment ou  
de la per-  
te de la  
vue.

C H A P.  
XII.

quelquefois sans aucune fonction pour produire l'usage de la *vue*.

Usage  
du sang  
arteriel  
pour  
l'ouïe.

Ce principe de la vie est porté par le *sang* arteriel des carotides internes dans l'organe de l'*ouïe*: premierement dans les deux parties du nerf auditif; mais particulièrement dans la portion molle qui se distribue dans les cavités du vestibule, dans les canaux demi-circulaires, & dans le limaçon, où elle forme des expansions membraneuses, qui sont des instrumens de l'oreille interne, & qui communiquent au nerf auditif les sons qu'il porte au cerveau. En second lieu, ce principe de vie est porté dans les muscles des quatre osselets de la caisse du tambour, laquelle articule le son, qui vient du fremissement de l'air ramassé par l'oreille externe sur la membrane du tambour. Les muscles de ces osselets communiquent du mouvement à l'air interieur qui est dans la caisse du tambour, & dans le vestibule: cet air interieur fait des impressions, & agit immédiatement sur les expansions du nerf auditif, dont le sentiment est porté au cerveau par l'irradiation de l'ame sur cet esprit de vie, qui est son instrument & son véhicule.

Le *sang* des arteres, après avoir nourri & animé les organes de l'*ouïe*, retourne

ne



ne dans les veines jugulaires par les vaisseaux capillaires qui leur sont communs. L'excrément de la lymphe transpire extérieurement par la conque: il se décharge aussi par les trompes d'*Eustache*, derrière la cloison du palais.

Ce qui fait la privation de la vue dans les enfans nouveau-nés, fait aussi la privation de l'*ouïe*, par le défaut du principe de vie. L'obstruction interne, ou externe de l'oreille dans les adultes fait la surdité.

Cause de  
la surdi-  
té.

Le principe de la vie est porté par les rameaux des artères carotides externes dans les mamelons, qui sont l'organe du goût, & qui sont formés des extrémités des nerfs de la langue, lesquels ont leur origine dans la membrane nerveuse. Le sang des artères, après avoir animé & vivifié ces parties, est porté dans les jugulaires externes.

Usage  
du sang  
arteriel  
pour le  
goût.

Le sang de l'*odorat* est animé & vivifié de même par le principe de vie, qui vient des carotides, & qui retourne au cœur par les jugulaires.

Pour l'o-  
dorat.

Le principe de la vie renouvelle & ranime à tout moment l'organe du *toucher*, que l'auteur de la Nature a placé sur la peau de notre corps, pour défendre toutes les parties qu'elle couvre: de sorte que la moindre chose capable de nous

Et pour  
le tou-  
cher.

CHAP.  
XII.

nuire ne sauroit nous offenser à notre infçu.

Division  
des mus-  
cles.

La plupart des *muscles* sont destinés aux mouvemens volontaires. Il y en a d'autres qui ont des mouvemens naturels & involontaires, & quelques-uns qui ont des mouvemens mixtes, ou composés du volontaire & du naturel.

Leur  
usage.

Les premiers sont les organes & les instrumens de l'ame, à laquelle ils sont soumis, comme des Sujets le doivent être à leur Roi : ils reçoivent leurs nerfs du cerveau où l'ame a son siége, son principal domicile, & son centre. Les autres qui ont des mouvemens involontaires, sont assujettis à des agens qui les font mouvoir indépendamment de la volonté de l'ame, & qui ont pour principe l'action de l'air sur les fibres. Chaque *muscle*, & même chaque fibre, a des nerfs, des arteres, des veines, & des vaisseaux lymphatiques. Le principe de la vie, après avoir ranimé & vivifié de nouveau leurs fibres, est porté avec le *sang* dans les veines, par les vaisseaux capillaires.

Usage de  
la lym-  
phe.

La *lymphe* sert à humecter, temperer & rafraichir les *muscles*, pour faciliter leurs fonctions organiques. Elle est aussi le véhicule de la lumiere de l'ame, particulièrement dans les *muscles* soumis à sa volonté ; & c'est par son moyen que, sans  
se

se mouvoir, l'ame exerce sur eux un souverain pouvoir, dans les actions qu'elle veut produire.

CHAP.  
XII.

Le surplus de la *lymphe* s'échape par des conduits excrétoires, & transpire, comme une vapeur subtile, à travers les pores de la peau. Dans les actions violentes & réitérées des *muscles*, il s'échape, & se perd toujours quelque particule de cet esprit de vie: ce qui cause la lassitude que l'on ressent après le travail, la course, ou quelque autre mouvement. C'est pourquoi il est nécessaire que le repos, & une nouvelle nourriture, réparent cette perte. Le retranchement de la nourriture, & le travail, affoiblissent le corps, & diminuent la trop grande vivacité des passions de la chair. Le trop de nourriture & de repos les irrite, les entretient, les fortifie, & engraisse le corps avec excès.

Sa transpiration.





## CHAPITRE XIII.

*Des mouvemens volontaires.*

Les muscles,  
cause des  
mouvements  
volontaires.

**J** Usqu'ici nous croyons avoir suffisamment expliqué les causes des mouvemens naturels, & involontaires du corps humain. Il est à propos maintenant de dire quelque chose des mouvemens volontaires, qui sont du ressort de l'ame; & comme ces mouvemens se font par le moyen des *muscles*; qui en sont les instrumens, il convient, avant que de parler de leurs actions, & de leurs usages, de décrire leur nature, leur forme, & leur construction.

De la nature  
des muscles.

Les *muscles* sont simples, ou composés. Les simples ont leurs fibres parallèles, & rangées dans le même ordre. Les fibres des composés forment plusieurs plans de fibres qui se croisent, & qui ont des directions différentes. Ceux-ci peuvent se diviser en autant de *muscles* simples que leurs fibres font de plans différens. Chaque plan de fibres représente une figure lozange, ou rhomboïde.

Leur forme.

On

On confidere dans les *muscles* les extremités qu'on nomme tendons, & le milieu que l'on nomme ventre. On apelle aussi les extremités la tête, & la queue du *muscle*: la tête est l'extremité qui est attachée aux parties vers lesquelles le mouvement se fait; & la queue, celle qui est attachée aux parties qui doivent se mouvoir vers les autres. Les ventres & les tendons sont composés des mêmes fibres, qui ne different qu'en ce que les fibres des tendons sont plus ferrées les unes contre les autres; au lieu que celles des ventres sont plus lâches, & plus écartées: ce qui fait qu'il s'y arrête ordinairement assez de sang pour les faire paroître rouges. On les apelle fibres charnues, pour les distinguer de celles des tendons qu'on nomme fibres tendineuses. Chaque fibre est composée de petits filets entrelassés les uns avec les autres. Les *muscles* sont couverts d'une membrane à travers laquelle ils reçoivent le sentiment; & par conséquent elle doit être poreuse.

CHAP.  
XIII.

Leur  
con-  
struc-  
tion.

On donne des noms differens aux *muscles*. On apelle congeneres, ou alliés, ceux qui concourent à la même action; antagonistes, ceux qui servent à remuer les mêmes membres en des sens contrai-

Leurs  
differens  
noms.

CHAP.  
XIII.

res ; digastriques , ceux qui ont deux ventres ; trigastriques , ceux qui en ont trois ; sphincters , ceux qui sont destinés à fermer divers trous du corps ; tels sont le *muscle* qui est au col de la vessie , & celui de l'anus , qui font le même effet que les tirans d'une bourse pour la fermer. Il y a des *muscles* qui ont deux ou trois têtes , qu'on appelle *biceps* , & *triceps*. On appelle éleveurs , ceux qui élèvent les parties ; abaisseurs , ceux qui les font mouvoir en bas ; fléchisseurs , ceux qui les font fléchir , & plier ; extenseurs , ceux qui les font étendre ; mâcheurs ceux qui servent à mâcher ; adducteurs ceux qui font mouvoir les parties en dehors ; rotateurs , ou tournoyeurs , ceux qui les font mouvoir en rond.

Comme nous avons expliqué les causes des mouvemens naturels , & involontaires , nous nous dispenserons d'en parler ici. Ce sont donc les mouvemens volontaires que nous avons principalement en vue , & que nous allons expliquer en peu de mots dans ce Chapitre.

Opera-  
tions de  
l'ame.

L'*ame* , qui est répandue comme une lumière dans tout le corps de l'homme , & particulièrement dans les *muscles* , &  
dans

dans les nerfs, qui sont de son ressort, & sur lesquels elle exerce un pouvoir absolu, & immédiat, fait produire au *muscle* son action, quand elle le veut : ce qui se fait par le moyen de cet esprit de vie, qui est contenu dans le centre de chaque globule dont le sang est composé. Ce principe, ou cet esprit de vie, qui est très proche de l'*ame*, par la noblesse de son origine, étant mu & excité par la volonté de l'*ame*, enfle & dilate chaque globule du sang : ce qui oblige les fibres à se contracter, & à contracter le *muscle*, qui en se raccourcissant tout d'un coup, tire le tendon, & fait produire le mouvement que l'*ame* exige pour l'action qu'elle veut faire, parceque les globules s'enflant tous en même tems, & remplissant les interstices des fibres, les étendent : ces fibres en s'étendant deviennent plus sensibles, & c'est ce qui les oblige à se contracter, & par conséquent à contracter le *muscle*.

Les fibres forment dans leurs interstices une infinité de plans rhomboïdes, dont les angles obtus approchent fort de la ligne droite, quand le *muscle* est en repos ; mais lorsque l'*ame* le veut faire agir, pour lors le sang, qui est dans les intersti-

Cause de  
la con-  
traction  
des mus-  
cles.

CHAP.  
XIII.

ces des fibres, venant à se gonfler, chaque interstice change de figure, & forme un plan dont les angles aprochent plus, ou moins, des angles droits, suivant que la volonté de l'*ame* le requiert : ce qui fait la contraction du *muscle*, parceque ces fibres sentant, à travers les pores de leurs tuniques, l'impression que fait sur eux l'esprit de vie que l'*ame* met en action, elles se trouvent obligées par leur sensibilité de se racourcir, & de contracter le *muscle* pour lui faire produire son action.

Et de  
l'insensibilité de  
cette  
contraction.

Quoique la contraction des fibres semble être très considérable, & en quelque sorte violente, par ce gonflement des globules du sang, & par l'irritation des fibres qui les obligent à se contracter, cette contraction est à peine sensible, à cause de la petitesse des cellules, ou cavités qui contiennent le sang, & de la grande quantité qu'il y en a dans un *muscle* ; & parcequ'étant enflée chacune en particulier, & toutes à la fois, la force du *muscle* se trouve tellement multipliée, qu'il est capable de produire son action d'une manière presque insensible, dans celle même qui exige une grande force.

Erreur  
des mo-

On s'est imaginé jusqu'à présent que  
l'*ame*,



l'*ame*, pour faire produire une action, faisoit partir du cerveau des esprits, comme des couriers, dont la fluidité subtile & rapide, qui les portoit le long des nerfs dans les parties qu'ils devoient faire agir, étoit si prompte, que l'action se faisoit en même tems que l'*ame* le vouloit, où le concevoit : ce qui paroît impossible & insoutenable. Car comment accorder ces divers messagers de l'*ame*, dans les mouvemens divers des doigts sur le manche d'un violon, sur lequel on joue des airs de vitesse, ou sur un clavestin, où l'on fait tant de divers accords ; & pourquoi tirer le principe du mouvement de si loin, au lieu de dire que l'*ame*, qui a son centre dans le cerveau, est répandue par tout le corps & jusqu'à ses extrémités, étant une substance spirituelle qui connoît, qui sent à chaque instant, & qui peut ce qu'elle veut, dans tout ce qui lui est soumis ? N'est-il pas plus raisonnable de concevoir que le mouvement, qui se fait par sa volonté, est un mouvement local, qui a son principe dans le lieu même, ou dans le *muscle* qui le produit, parceque l'*ame* y reside par sa présence actuelle, & qu'elle y est également puissante, & aussi absolue que si elle y étoit toute réunie pour s'y faire obéir, quoique d'ailleurs elle ait son principal siège dans le cerveau. Soutenir le

CHAP.  
XIII.  
dernes  
sur ce su-  
jet.

Pouvoir  
de l'*ame*  
residant  
en cha-  
que mus-  
cle.

CHAP.  
XIII.

Ridiculi-  
té du  
mouve-  
ment  
qu'on at-  
tribue à  
l'ame.

contraire, c'est tomber dans le ridicule d'un homme qui avanceroit que l'*ame* agit pour produire les actions du corps, & des membres, par le moyen des nerfs, comme par autant de cordes qui feroient mouvoir du cerveau les parties qui en feroient éloignées, comme un habile joueur de marionnettes fait produire à ses petites figures les actions & les mouvemens qu'il veut, avec ses doigts; pour divertir les enfans; ou bien dans celui d'un homme qui suposeroit que le cerveau est un espèce de clavier d'orgue sur lequel l'*ame* joue, comme il lui plaît, les mouvemens qu'elle veut operer: ce qui seroit néanmoins plus suportable, & plus vraisemblable que le mouvement rapide de ces prétendus esprits que l'on établit avec si peu de fondement.

C'est la  
dégrader  
que de  
le lui at-  
tribuer.

La puissance immédiate de l'*ame* sur les parties du corps soumises à sa volonté, comme nous venons de l'établir; ne peut s'expliquer autrement sans dégrader l'*ame*, à laquelle c'est oter quelque portion d'un privilège qui est de l'essence de son être, & qui la rend en quelque sorte semblable à Dieu même dans ses operations volontaires pour le bien; puisqu'elle est présente partout dans son étendue bornée, comme Dieu l'est dans l'Univers. Tel étoit l'état de l'homme avant

sa chute. Néanmoins, quoiqu'il se sente porté au mal dans l'état présent, les mouvemens volontaires sont toujours du ressort de son *ame*, au lieu que ses mouvemens involontaires dépendent de la Nature. On peut considérer ces derniers comme l'effet des causes secondes dans l'homme, tels que sont ceux que nous remarquons dans la Nature; & c'est principalement sous ces deux égards que l'homme est appelé *Microcosme*, ou petit Monde.





## CHAPITRE XIV.

*De l'usage du sang des arteres pour les glandes destinées à la production des fluides nécessaires à la dissolution des alimens, pour le premier degré de digestion dans l'estomac.*

Description des glandes simples.

**S**ANS m'arrêter ici aux divers sentimens des Auteurs anciens, & modernes, sur ce qui doit être reconnu pour *glande*, eu égard à la figure, à la couleur, ou à la substance, je me fixerai, sans avoir égard à toutes ces differences, à les considerer chacune en particulier comme de petits corps ronds, formés d'une substance qui leur est propre, & renfermés chacun dans leur membrane, qui peut être pénétrée, & animée du principe de vie que contient le sang arteriel. Chacun de ces petits corps a un conduit excrétoire, dont quelques-uns vont se rendre dans un réservoir commun. Chaque petit corps contient en lui un principe, ou une vertu, qui lui est propre pour déterminer, par un premier degré de digestion, la matiere, ou le sang arteriel en

une

une substance spécifique, destinée à certains usages. Par conséquent les *glandes* doivent être regardées comme autant de premières *matrices*, ou *matrices* du premier ordre.

CHAP.  
XIV.

L'assemblage de plusieurs de ces petites *glandes* simples, contenues dans une seule membrane, forme un corps considérable que l'on appelle *glande conglobée*, ou *conglomérée*, qui renferme un réservoir, ou *matrice* du second ordre. C'est dans cette *matrice* que la substance qui vient des *glandes* simples se digère, se perfectionne par un second degré de digestion, & forme une substance particulière, & spécifique pour l'usage auquel elle est destinée.

Glandes  
conglomérées.

On doit concevoir qu'il reste toujours dans ces *matrices*, après que la substance liquide, & parfaite, en a été exprimée par la contraction des parties, un levain qui sert de ferment à la matière qui y entre de nouveau, pour former une nouvelle substance comme la première : ce qui se fait continuellement ; de sorte que toutes les *glandes*, en général, sont autant de *matrices* qui déterminent, & transmutent la matière animée du principe de vie, en une nouvelle substance différente de la première, par des digestions  
pro.

Les  
glandes  
sont des  
matrices.

CHAP.  
XIV.

proportionnées , & réglées par les loix de la Nature.

Dans la description que je ferai de l'usage des *glandes*, je me bornerai ici à celles qui sont destinées à contribuer à la digestion , & transmutation des alimens.

Glandes  
pour la  
salive.

Le sang des arteres carotides est porté dans les *glandes* conglomérées qui produisent la salive: ce sang, animé de l'esprit de vie , étant transmué par le ferment de leurs petites *glandes* en salive, qui se décharge dans la bouche, ce qui reste en nature de sang retourne dans les jugulaires. Il y a dans la bouche un grand nombre de ces *glandes* conglomérées , lesquelles fournissent la salive qui sert à la dissolution & transmutation des alimens. Les plus considérables sont les parotides: une à chaque côté, située au dessous de l'oreille, dessus le masséter.

Conduit  
salivaire.

Les petites *glandes* simples, qui ont chacune leur conduit excrétoire, se déchargent dans les réservoirs des *glandes* conglomérées, qui ont aussi chacune leurs conduits, lesquels s'unissent ensemble, & forment le *conduit salivaire*. Ce conduit a trois travers de doigt de longueur, & il est de la grosseur d'un tuyau de paille. Après qu'il a passé par dessus le masséter,  
&

& le milieu de la joue, il perce le muscle buccinateur, & s'ouvre dans la bouche, auprès de la seconde dent molaire. Quand le masséter agit dans la mastication, il exprime la salive qui tombe dans la bouche.

Ceux qui avalent sans mâcher sont fort sujets à des indigestions, ou ne digerent que la partie la moins solide des alimens, faute du ferment de la salive, si nécessaire à la digestion. Ils forment par ce défaut un sang qui n'étant pas d'une bonne consistance, est sujet à se dissoudre, & à tomber en fonte; ce qui est la cause de plusieurs incommodités & maladies, & produit un temperament avec lequel la vie n'est pas de longue durée: au lieu que ceux qui mâchent beaucoup, digerent plus parfaitement ce qu'il y a de plus fixe dans les alimens, à cause de la grande quantité de salive qui s'y mêle. En mâchant les alimens plus longtems, ils font un sang d'une bonne consistance, un bon temperament, & vivent plus longtems. Telles sont les personnes qui ont perdu leurs dents, & qui sont très longues à manger. Combien y en a-t'il qui aiment la vie, & qui ont tant d'intérêt à la conserver, lesquels étant bien persuadés de ce que j'avance ici, mâcheroient leur nourriture plus qu'ils ne font; ou à qui il

Defaut  
de ceux  
qui avalent sans  
mâcher.

Avantages  
qui  
proviennent du  
contraire.

CHAP.  
XIV.

seroit plus avantageux de se faire arracher les dents, afin de vivre plus longtemps, que de les garder, pour ne s'en pas servir utilement; ou enfin qui se priveroient du frivole plaisir de manger des consommés, des ragoûts, & des viandes hachées, où la mastication, qui produit la salive, n'a presque point de part!

Glandes  
maxil-  
laires.

Le principe de la vie est aussi porté par le sang arteriel des carotides, dans les *glandes maxillaires*, qui sont des *glandes* conglomérées, assez considérables, dans les côtés intérieurs des angles de la mâchoire inférieure. Les conduits excrétoires de leurs petites *glandes* s'unifient, & forment à chaque côté un ou deux conduits qui s'ouvrent sous le bout de la langue, aux côtés intérieurs des dents incisives, où ils ont chacun un petit mamelon à leur orifice. Quand les muscles de la langue, ou de la mâchoire inférieure, agissent, ils compriment ces *glandes*: la liqueur, qu'elles ont formées, vient dans la bouche, & se mêle dans la mastication avec les alimens, pour contribuer à leur dissolution.

Glandes  
sublin-  
guales.

Le même principe de la vie est porté dans les *glandes sublinguales*, pour produire une liqueur particulière, destinée au même usage que les précédentes.

Les



Les deux *amigdales* reçoivent aussi le sang des arteres, & le principe de vie, qu'elles transnuent par le ferment de leurs petites *glandes* en une humeur gluante qui se décharge par le grand sinus, dans le pharynx, le larynx, & l'œsophage, pour humecter ces parties, & fournir aux alimens, qui passent dans l'œsophage, une viscosité nécessaire pour les alier ensemble dans la digestion, & pour contribuer aussi de leur part à leur dissolution.

Outre ces *glandes*, il s'en trouve encore un grand nombre de petites répandues sur la surface interne des joues, & des lèvres, sur la membrane interne de la bouche, & sur la langue. Leurs conduits excrétoires s'ouvrent dans la bouche. Les liqueurs, qui en viennent, sont toutes destinées à imprégner leurs vertus dans la salive, qui sert à dissoudre les alimens: vertus qu'elles tirent des principes particuliers de ces *glandes*, qui ont déterminé & spécifié le principe universel, que leur apporte le sang des arteres carotides, lequel retourne dans les jugulaires, après s'en être déchargé.

Glandes  
des joues  
& de la  
langue.

Les petites *glandes*, qui sont sur la surface concave de la membrane ner-

Glandes  
de l'œso-  
phage.

CHAP.  
XIV.

veuse de l'œsophage, produisent une liqueur visqueuse qui enduit la membrane veloutée, pour faire couler & glisser les alimens. Cette liqueur tire son origine des principes particuliers de ces *glandes*, & du principe de vie qui vient des arteres.

Glandes  
de l'esto-  
mac.

La membrane nerveuse de l'estomac est pourvue d'un grand nombre de ces petites *glandes* presque imperceptibles, par lesquelles est séparée cette liqueur qui enduit toute la cavité de ce viscere, par les conduits excrétoires qui pènètrent la membrane veloutée. C'est dans ces petites *glandes* que les arteres capillaires de la gastrique droite, de la gastrique gauche, & de la gastrépiploïque, viennent déposer leur sang, animé du principe de vie, que leur ferment spécifique, pour former le suc stomachique, qui contribue de sa part à la dissolution des alimens, avec les autres ferments qui s'y joignent. Ce qui reste de sang se va rendre dans la veine porte.

Diverses  
erreurs  
des mo-  
dernes  
sur la di-  
gestion.

La premiere digestion qui se fait, & qui dissout les alimens dans l'estomac, n'est pas telle que bien des gens se l'imaginent. Il y en a qui attribuent la conversion des alimens en chyle à la  
seule

seule coction qui se fait par la chaleur de l'estomac ; d'autres à la rarefaction de l'air contenu dans les pores des alimens, & au mouvement produit par celui du diaphragme, & des muscles de l'abdomen. D'autres plus raisonnables admettent, avec les fluides alimentaires, les liqueurs qui viennent des *glandes* salivaires, & des autres *glandes* de l'œsophage & de l'estomac, & prétendent que toutes ces diverses liqueurs unies ensemble, & mêlées avec les alimens par le moyen de la chaleur de l'estomac, & du mouvement, dissolvent les alimens, & divisent leurs meilleures substances en des particules si petites, qu'elles sont capables d'entrer dans les veines lactées, de circuler avec le sang, & d'augmenter son volume, pour être employées à l'accroissement, à l'entretien & à la réparation de notre corps, comme des matériaux de différentes espèces, & de diverse nature, pouroient l'être à la construction, à l'entretien, & à la réparation d'une maison, ou de quelque autre édifice. Or cela est absurde, & insoutenable ; car il faut toujours supposer un changement de nature, & même établir que l'aliment, par ce changement, devient de la même essence que le sujet qu'il nourrit. Ce sont les principes des for-

Refuta-  
tion de  
ces er-  
reurs.

CHAP.  
XIV.

Diffe-  
rence  
entre le  
corps a-  
nimé de  
l'hom-  
me & les  
parties  
inani-  
mées des  
animaux  
& des  
végé-  
taux.

Nécessi-  
té de la  
transmu-

mes, ou les *matrices*, qui constituent cette identité de nature. Sans cela chaque chose demeureroit dans sa nature propre, & par conséquent ne formeroit jamais avec celle de l'homme, cette union intime qui fait son essence, & sa nature propre, laquelle n'admet plus aucune différence; au lieu qu'il y en auroit toujours, si chaque chose conservoit la même nature qu'elle auroit reçue du fond de son être: ce qui formeroit plutôt un être confus, & composé de différentes natures, qu'une même nature dans un seul & même corps. Car quelle différence n'y a-t'il point entre un corps animé, tel qu'est celui de l'homme, & les parties séparées du corps de diverses animaux privés de vie, & mêlées ensemble avec d'autres substances végétales, qui font quelquefois en même tems la nourriture de l'homme? Ou quel rapport y a-t'il d'une partie d'un animal mort, tant qu'elle subsiste en la nature de son espèce, avec un corps vivant d'une espèce différente? Si cette différence est grande, elle l'est encore plus entre la partie d'un végétal, & l'homme: d'où il s'ensuit, que toutes les espèces différentes des alimens, séparées, ou mêlées ensemble dans l'estomac, doivent nécessairement passer par une digestion naturelle qui les trans-  
muc

mue par la dissolution de leurs parties, & qui les ramene à l'universalité & à la simplicité de leurs principes ; afin que leur nature propre, & diverse, soit changée en une substance unique de la nature de l'homme, qui ait au moins une disposition prochaine, pour constituer son essence.

CHAP.  
XIV.

tation  
des ali-  
mens.

Pour rendre ma proposition plus sensible, il est à propos de remonter jusqu'à la source, c'est à dire jusqu'à la simplicité des *éléments*, qui sont les premiers principes matériels de tous les Mixtes de la Nature inférieure. Les animaux, & les végétaux, qui servent à la nourriture de l'homme, sont formés des quatre *éléments*, par le principe universel, & par des principes particuliers qui les ont spécifiés. Ils ont tous par conséquent une même origine, & une même matière, qui n'est différente en eux que par les diverses modifications que cette matière a reçues des principes des formes, qui l'ont déterminée & spécifiée dans chaque sujet, étant néanmoins toujours la même dans le fond, quoiqu'elle semble être différente. Cette différence apparente vient par conséquent des principes particuliers, ou des *matrices*, qui ont déterminé la matière, & les autres substances qui se sont unies à la forme de chaque espèce. La

Les éléments,  
premiers  
principes  
maté-  
riels.

Les matrices,  
principes  
des diffé-  
rences.

CHAP.  
XIV.

matiere du premier principe universel qui s'est jointe aux élemens, & aux autres substances nécessaires à la composition des corps animés, soit végétaux, ou animaux, étant ainsi fixée, & spécifiée dans chaque sujet, a perdu son universalité par la vertu de chaque principe particulier qui la détermine en son espèce: en sorte que pour s'unir à la substance de l'homme, & lui servir de nourriture, afin de constituer son essence, & sa nature propre, il est nécessaire auparavant que l'universalité lui soit rendue dans une digestion convenable, par un principe particulier de la nature de l'homme même, lequel aiant toute son universalité, la communique à son semblable spécifié dans chaque chose; ranime dans ces choses les esprits vitaux de sa nature qui y sont fixés, engourdis, & sans action; les dégage, & se les unit, pour faire changer la matiere d'une nature vile en une plus parfaite, & rendre aux élemens leur simplicité première.

Union  
de la ma-  
tiere a-  
vec la  
substan-  
ce de  
l'hom-  
me.

Les fer-  
mens des  
glandes  
en sont  
les moy-  
ens.

Mais comme le principe d'une production ne va point à sa fin, sans passer par un milieu, il est nécessaire que ce milieu, ou moyen, ait en lui des qualités qui simpatissent en quelque sorte avec les extrémités, c'est à dire avec le principe & la fin. Or les ferments formés par les  
*glandes*

*glandes* font les moyens, qui rendent aux diverses substances des alimens l'universalité requise, & cela par le premier degré de digestion dans l'estomac, afin de former une substance qui soit propre à l'homme. & qui ait une disposition prochaine à s'unir avec la bile, & les autres ferments nécessaires pour la composition du chyle dans les intestins, par un second degré de digestion.

CHAP.  
XIV,





## CHAPITRE XV.

*De l'usage du sang des arteres dans les glandes, pour la production de la bile, & des autres ferments qui contribuent à former le chyle, par un deuxieme degré de digestion dans les intestins.*

Descrip-  
tion de  
la rate.

**L**E commence ce Chapitre par la *rate*, qui est un viscere d'un rouge obscur, de figure oblongue, couvert d'une membrane vasculaire, & fibreuse. Elle est composée d'une infinité de membranes qui forment de petites cellules de différentes figures, & grosseurs, lesquelles se communiquent l'une à l'autre, & qui sont toujours remplies d'un sang noirâtre. La *rate* reçoit de la coeliaque une artere qu'on nomme splénique. Les extremités capillaires de cette artere s'anastomosent en beaucoup d'endroits par dessus les cellules, dans lesquelles elles portent le plus subtil de leur sang animé du principe de vie, & où il se digere & forme un ferment qui est porté dans le foye par le rameau splénique,



nique , afin de rendre le mouvement du sang dans ce viscere pour le moins aussi lent qu'il puisse être , & pour faire qu'il s'en sépare une suffisante quantité de bile. Les vaisseaux lymphatiques de la *rate*, qui sont en petit nombre , vont se décharger dans les glandes lombaires , ou dans le reservoir du chyle. Ils y portent un ferment nécessaire à l'usage de ces glandes , & au chyle pour sa dernière perfection.

Le *foye* est destiné à la production de la bile qui contribue à former le chyle. Ce viscere est composé de lobes glanduleux , qui sont arrangés tout du long à côté de chaque branche des vaisseaux du *foye*. Ils sont couverts chacun d'une membrane propre, attachée l'une à l'autre par d'autres membranes qui laissent de petits espaces dans leurs interstices. Chaque lobe reçoit de petits rameaux d'arteres, qui viennent des branches de la coeliaque, de la mesenterique supérieure , & des diaphragmatiques. Le sang animé des arteres se digere dans ces petits lobes , par la vertu du ferment de leurs petites glandes , & se transmue en une substance qui se va rendre par des conduits excrétoires dans la vesicule du fiel , ou dans le pore biliaire. Les arteres, & le rameau  
splc-

CHAP. splénique qui vient de la rate , fournif-  
XV. sent la matiere pour la fécrétion de la bile ; & la veine cave reçoit de la veine porte le sang superflu des arteres.

Nécessité Or il est nécessaire que ces lobes, qui  
de la sont le principe de tous les *vaisseaux*  
contrac- *biliaires*, & qui sont disposés par pelotons,  
tion des & couverts chacun d'une membrane  
vais- composée de fibres musculaires & élastiques,  
seaux bi- se dilatent, & se contractent,  
liaires. afin d'augmenter le mouvement du sang dans les vaisseaux du *foye*, où il se ralentiroit sans cela, à cause de leur résistance, & du peu de force qui le pousse. Cette contraction des lobes, & des *vaisseaux biliaires*, qui donnent le mouvement au sang, fait en même tems avancer la bile. La cause, qui excite ce mouvement ne peut venir que du degré de digestion, que la matiere acquiert dans chaque lobe, ou vesicule, laquelle irritant leurs membranes, lorsqu'elles se trouvent dilatées, fait qu'elles se contractent; & cette contraction est la cause de celle des *vaisseaux biliaires*.

Vais- Le *foye* a des *vaisseaux lymphatiques*,  
seaux dont la plupart s'ouvrent dans des glandes,  
lymphatiques du situées auprès de la veine porte dans  
foye. la superficie concave du *foye*, où la lymphe se digere. De là elle est portée  
par

par d'autres *vaisseaux lymphatiques* dans le reservoir du chyle, pour y servir de ferment. Nous allons parler maintenant des vaisseaux excrétoires du *foye* qui font la *vesicule du fiel*, & le pore biliaire.

CHAP.  
XV.

La *vesicule du fiel*, qui est située dans la partie concave du *foye*, est composée de quatre *membranes*. La plus externe lui est commune avec le *foye*. La seconde est composée d'un merveilleux tissu de vaisseaux. La troisieme est épaisse, & solide, composée de fibres transverses, d'obliques & de droites. La quatrieme est nerveuse & pleine de rides. Il est manifeste par ces rides, & ces *membranes*, que la *vesicule du fiel* se dilate, & se contracte, pour contenir plus ou moins de bile.

Mem-  
branes  
de la ve-  
sicule du  
fiel.

Ce peut bien être la contraction extraordinaire de ce viscere qui est la cause accidentelle qui règle l'accès, & les periodes des fièvres tierces-quartes, & autres qu'on appelle fièvres réglées, dont on n'a pu encore jusqu'à present rendre de raison vraisemblable, ni donner aucune notion certaine: ce que je ferai néanmoins d'une maniere simple & solide à n'en pouvoir douter, sur le fondement des principes que j'ai établis, & que je déve-

Effets de  
sa con-  
traction.

CHAP. développerai dans le Chapitre qui suivra ce-  
 XV. lui-ci. Il est à propos maintenant d'ex-  
 pliquer la contraction réglée de la *vesicu-*  
*le*, qui fournit la bile, pendant que le  
 corps de l'homme jouit d'une parfaite  
 santé.

Explica-  
 tion de  
 cette  
 contrac-  
 tion, &  
 usage de  
 la bile  
 du foye.

La *vesicule du fiel*, considérée comme  
 une *matrice* qui a ses productions, se di-  
 late par la pulsation de la *bile* qui lui vient  
 du foye & de ses propres glandes, & dont  
 elle se remplit. Cette *bile* se digere pen-  
 dant quelque tems; & aussi-tôt qu'elle a  
 acquis par la digestion le degré de perfec-  
 tion requis, la *vesicule* se contracte, &  
 pousse vers le *duodenum* une partie de la  
*bile* qui la remplit. Celle qui y reste  
 sert de levain, ou de ferment à celle qui  
 y entre de nouveau, laquelle se digere à  
 son tour, & dilate encore la *vesicule*,  
 pour l'obliger à se contracter comme au-  
 paravant. Ce flux continuel de la *bile*  
 du foye dans la *vesicule du fiel*, les di-  
 gestions qui le suivent, & cette alternati-  
 ve de dilatations & de contractions ré-  
 glées, font fluer sans cesse la bile dans l'in-  
 testin, d'un mouvement semblable au sang  
 qui coule dans les arteres. Cette égali-  
 té de mouvement, soutenu d'un bon ré-  
 gime, entretient le corps dans une pleine  
 santé, & toutes ses parties en bon état.

Il y a dans la *vesicule du fiel* un grand nombre de petites *glandes*, où se terminent les arteres cistiques. La *bile* de la *vesicule du fiel* vient des conduits hépatiques & cholidoques, & entre par le conduit cistique. Il y en a aussi une partie qui vient de la *vesicule* même, ou de ses petites *glandes*: celle-ci sert de ferment, ou de levain, à celle qui vient de dehors.

CHAP.  
XV.

Glandes  
& bile de  
la vesi-  
cule du  
fiel.

La *vesicule du fiel* n'est pas seulement un reservoir destiné à recevoir la *bile* qui lui vient de quelque partie du foye, mais elle est encore, comme nous l'avons déjà dit, une *matrice* qui a ses productions particulieres, & ses effets, parceque la *bile*, qui y entre, acquiert une nouvelle vertu, qu'elle n'auroit pas reçue dans le foye: car après qu'elle a été digérée, & animée d'un nouveau ferment qui vient des glandes propres de la *vesicule*, dans lesquelles les arteres cistiques ont déposé le plus pur de leur sang, animé du principe de vie, cette *bile* devient épaisse, fort jaune, très amere, & bien differente de celle qui vient du pore biliaire, ou conduit hépatique, laquelle est insipide, & sans couleur, quoiqu'elle ait une même origine. Cette difference vient de ce que celle de la *vesicule du fiel* a un degré de

Ses ef-  
fets à l'é-  
gard de  
la bile.

C H A P.  
XV.

de plus de digestion , & une augmentation de vertu , & de force , qu'elle a reçue du ferment des glandes de la *vesicule* , & que l'autre n'a pas.

Ses vais-  
seaux  
lymphati-  
ques.

La *vesicule du fiel* reçoit le principe de vie des arteres de la cœliaque droite. Le sang superflu est reporté dans la veine porte par deux branches qu'on appelle cistiques jumelles. Elle a aussi des *vaisseaux lymphatiques* , dont l'usage est de temperer , humecter , & rafraichir ses membranes , afin de faciliter leurs fonctions , lorsque la *vesicule* se dilate , ou se contracte , pour pousser la bile dans le *duodenum*.

Branches  
du pore  
biliaire.

Le *pore biliaire* , dont j'ai déjà fait mention , est une autre espèce de vaisseau excrétoire du foye. Il a autant de *branches* que la veine porte. Elles l'accompagnent dans tous les lobes , & les glandes du foye ; & partout où il y a une *branche* de l'une , il y en a une de l'autre. Ces *branches* , ou conduits biliaires , s'unissent & forment un tronc de la grosseur d'une plume , qui se joint à l'extrémité du conduit cistique. Ces deux conduits unis ensemble forment le conduit cholidoque commun , qui descend obliquement vers le *duodenum* , où il s'ouvre à quatre ou cinq travers de doigt du pilore.

pilore. Après qu'il a percé la première membrane, il se glisse de la longueur de deux pouces entre les membranes de l'intestin, avant que d'entrer dans sa cavité. Cette insertion oblique lui sert de valvule, pour empêcher le retour de la bile dans le conduit cholidoque, lorsqu'elle est une fois entrée dans l'intestin.

La *bile* du *pore biliaire*, qui tire son Sa bile: origine des glandes du foye, où elle s'est formée par la vertu du principe de vie qui vient des arteres, & du principe des formes, est insipide, subtile, & sans couleur. J'ai lieu de croire qu'elle est la partie mercuriale du sang, laquelle étant mêlée avec la sulphureuse qui vient de la vesicule du fiel, s'unit avec le sel fixe, & les autres principes simples des alimens, dans l'état de l'universalité où ils se trouvent, & qu'ils ont acquis dans l'estomac. Ils forment ensemble un tout physique, qui est le chyle, composé des quatre élémens & des trois principes, lequel étant dégagé de ses excréments par un second degré de digestion, qui forme l'union intime de ses trois principes dans le *duodenum*, est porté ensuite dans les glandes du mesentere, & dans son re-  
I                    fervoir,

CHAP. servoir, par les veines lactées, pour  
XV. s'y perfectionner par un troisieme & quatrieme degré de digestion, que nous expliquerons en son lieu.

Le pan-  
créas.

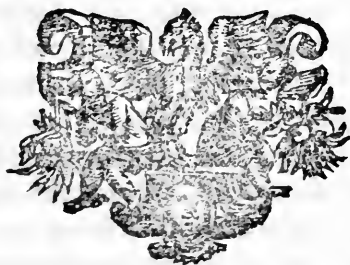
Le *pancréas* est une grande glande conglomérée, de couleur de chair, située entre le fond de l'estomac & les vertèbres des lombes. Il est fortement attaché au peritoine, au *duodenum*, au mesentere & à la rate. Il a environ six doigts de longueur, deux de largeur, & un d'épaisseur. Sa substance est un peu molle, & souple, si on le considère dans l'état où on le peut voir; mais peut-être est-elle ferme & plus solide, lorsqu'il est vivant. Chaque petite glande, dont il est composé, a son vaisseau excrétoire. Ces vaisseaux s'unissent tous ensemble, & forment un conduit commun, de la grosseur d'une plume, qui est clair, transparent & semblable à un vaisseau lymphatique.

Le suc  
pancréa-  
tique.

Ce conduit passe au milieu du *pancréas*, & s'ouvre dans la cavité du *duodenum*, à trois ou quatre pouces du pilore, où il dépose le *suc pancréatique* qui s'est formé dans ses petites glandes, du principe de vie, & du sang des rameaux d'arteres de la coeliaque. Ce suc, joint à la liqueur qui vient des glan-



glandes des intestins, contribue beaucoup à la digestion du chyle dans le *duodenum*, le delaye, & lui sert de véhicule, afin qu'il entre plus aisément dans les veines lactées, après qu'il est séparé des excréments par le deuxième degré de digestion, qu'il acquiert dans le *duodenum*, & dans les intestins qui suivent.

CHAP.  
XV.



## CHAPITRE XVI.

*De la cause , & de l'effet de la contraction extraordinaire & contre nature de la vesicule du fiel, dans les fièvres réglées qui ont leur principe dans l'estomac.*

Principe  
des fiè-  
vres ré-  
glées.

**P**Resque toutes les *fièvres réglées* ont leur principe dans l'estomac, lequel peut provenir de plusieurs causes , comme de la mauvaise qualité des alimens, de l'intempérie de l'air , d'un mauvais régime, ou des excès de travail, & de l'intemperance. Ces causes , de quelle nature qu'elles puissent être, derangent l'œconomie de l'estomac , corrompent les ferments des glandes, & forment un mauvais levain qui gâte , & maleficie la plus pure substance des alimens dans la digestion: ce qui produit un mauvais chyle.

Origine  
des acci-  
dens qui  
en pré-  
cèdent le  
premier  
accès.

Le sang , qui reçoit ce mauvais chyle, porte dans les glandes, & dans toutes les parties , le vice de la maladie. Le ferment des glandes du foye , formé de ce mauvais principe, ne produit dans la vesicule

ficule du fiel qu'une bile impure, & imparfaite, qui exige de plus longues digestions qu'à l'ordinaire, pour obliger la vésicule à se contracter. Et comme ces longueurs de tems augmentent à mesure, & qu'elles sont cause qu'il entre, à proportion, dans la composition du chyle, une plus grande quantité de la bile froide & flegmatique du pore biliaire, que de celle de la vésicule du fiel qui est chaude, & qui après avoir été retardée par la longueur de sa digestion, & ensuite poussée trop abondamment dans le *duodenum*, reflue même jusque dans l'estomac; ce flux excessif, irrégulier & alternatif de ces deux sortes de bile, cause les légères indispositions que l'on ressent, & qui précèdent ordinairement le premier accès des *fièvres réglées*, comme maux de tête, de reins, lassitude, & frissonnement.

Le premier accès vient de ce que la *vésicule du fiel* se contracte enfin assez fort, pour pousser dans le *duodenum* la plus grande partie de la bile qu'elle contient. L'excès, & la trop grande abondance de cette bile, fait qu'elle est obligée de descendre du *duodenum* dans le *jejunum*, & de refluer en même tems dans l'estomac. Celle qui reste dans

La contraction extraordinaire de la vésicule du fiel, cause du premier accès.

le *duodenum* est bientôt consommée ; & comme il n'y en vient point de la *vesicule* , parceque s'étant presque vidée , celle qui lui vient du foye est bien du tems à la remplir , il n'entre pendant ce tems-là dans la composition du chyle que la bile froide du pore biliaire , laquelle porte dans le sang sa qualité froide , qui cause un frisson universel , & qui est le commencement du premier accès. Le sang refroidi , qui est porté partout pendant la durée du frisson , & surtout dans les glandes du foye où est le principe de la bile , y influe le vice qu'il a contracté ; & la bile , qui entre dans la *vesicule* , pour y être digérée , aiant encore une qualité plus vicieuse que celle qui y venoit auparavant , s'aigrit , & irrite dans la digestion toute celle qui est déjà dans la *vesicule*. Cette bile , dont elle se trouve remplie , fait impression sur ses fibres qui l'obligent à se contracter encore plus fort qu'auparavant , & à pousser dans le *duodenum* , dans le *jejunum* , & dans l'estomac , la bile viciée , qui fermente aussitôt extraordinairement dans ses parties , & cause la grande chaleur qui suit le frisson , laquelle ne cesse point que la plus grande partie n'ait été

été dissipée par la transpiration & les dernières voyes : après quoi le malade jouit de quelque repos , jusqu'à ce qu'il revienne un nouvel accès , qui doit être , suivant toutes les apparences , plus fort que le premier ; comme il est facile de le concevoir par les raisons que je vais rapporter , & qui feront sentir l'évidence de ma proposition.

Je dis donc que la bile qui a resté , après la contraction de la *vesicule* , dans le *duodenum* , est employée pendant l'intervale d'un accès à l'autre , que je suppose pour les fièvres tierces de 48. heures , à former le chyle à l'ordinaire , conjointement avec celle du pore biliaire. Pendant ce tems-là la *vesicule* se remplit ; mais comme celle qui étoit restée dans le *duodenum* se trouve consommée , avant qu'elle soit pleine , il ne doit plus entrer dans la composition du chyle que la bile froide , qui vient du pore biliaire , & qui va ensuite se mêler avec le sang , pour commencer le frisson. Et comme la bile du foye est plus longtems à remplir la *vesicule* , & à s'y digérer que la première fois , le frisson doit durer par conséquent plus longtems , & être plus violent , parceque la bile froide du pore

Pour-  
quoi  
second  
accès est  
plus fort  
que le  
premier.

I 4                      biliai-

CHAP.  
XVI.

biliaire est plus longtems à fluer dans le sang. La *vesicule du fiel* venant ensuivre à se contracter avec plus de force qu'au-paravant, pousse encore plus de bile que la premiere fois dans le *duodenum* : ce qui produit une chaleur plus grande & plus longue, & un plus grand épuisement que dans l'accès qui a précédé. Toutes les autres espèces de *fièvres réglées*, qui ont leur principe dans l'estomac, & dans les humeurs, peuvent s'expliquer de la même maniere.

Acci-  
dens des  
autres  
accès.

Si le mauvais principe, qui est dans l'estomac du malade, s'entretient en même état, les accès qui suivront feront à peu près les mêmes; mais s'il devient encore plus mauvais, les accès augmenteront à proportion. Il est facile sur ce que je viens de dire, de trouver les causes des maux de tête, & de reins, des foibleesses, & des dégoûts, qu'on ressent pendant la durée de ces fortes de *fièvres*, dont on peut cependant se delivrer en peu de tems, & avec peu de dépense, en prenant un vomitif, tel que je vais l'enseigner pour le soulagement & la guerison des malades, & surtout des pauvres que j'ai principalement en vue, & que la maladie consume & empêche de travailler.

Je

Je veux néanmoins auparavant faire observer une faute que font la plupart des Médecins, & surtout les Chirurgiens de la campagne, que leur ignorance, jointe à leur intérêt particulier, porte à faire saigner les personnes qui sont attaquées de ces sortes de *fièvres*, pour avoir occasion de leur faire plus de remèdes, en consumant d'un côté leur corps, pendant que de l'autre ils épuisent leur bourse. Cette faute consiste en ce qu'ils font mal à propos précéder la purgation par la saignée. J'ai déjà fait remarquer à la fin du Chapitre XI. que la saignée, après un nouvel accès, étoit très préjudiciable, parcequ'elle attiroit, & perpétuoit dans le sang la cause de la maladie qui avoit son principe dans l'estomac; au lieu qu'en otant cette cause par un vomitif convenable, l'effet cessoit aussi tôt. Je le répète encore ici, & j'ajoute que la saignée n'est pas même absolument nécessaire; car l'estomac étant délivré par le vomitif des mauvais levains qui corrompoient les alimens, & qui occasionoient les dégoûts, & la *fièvre*, les digestions, qui se font ensuite, forment un bon chyle, & ce chyle rétablit la masse du sang, qui de lui-même se débarrasse, &

CHAP.  
XVI.

Faute  
des Mé-  
decins &  
des Chi-  
rurgiens  
à l'égard  
des fiè-  
vres ré-  
glées,

Le vo-  
mitif  
plus né-  
cessaire  
en ce cas  
que la  
saignée.

CHAP.  
XVI.

se purifie de ce qui lui est nuisible, par la voye des veines, des crachats, & de la sueur.

Remède  
efficace  
& à peu  
de frais.

Le remède, que je propose ici, est très facile à faire, & de peu de dépense, puisqu'avec cinq ou six sols de matiere, on en peut faire plus de trois cents médecines: ce qui seroit très utile pour les gens de la campagne, & donneroit aux personnes de condition une belle occasion d'exercer leur charité dans leurs terres, où il y a quelquefois tant de pauvres malheureux attaqués de ces fortes de *fièvres*, & qui ne peuvent travailler dans le tems de l'ouvrage. Nous avons vu plus de deux cents experiences de ce remède, qui n'ont jamais manqué d'avoir un heureux succès. Il vient du même principe que l'émétique, & est pourtant moins violent, quoiqu'il fasse plus d'effet. On ne ressent jamais de maux d'estomac, après l'avoir pris, parceque c'est une liqueur qui fait une impression égale sur tout ce qu'elle touche, bien differente en cela de l'émétique qui est une poudre assez grosse, laquelle s'attachant aux membranes de l'estomac, les incise, & fait faire de très grands efforts qui ne font pas toujours effet, & qui fatiguent tellement l'estomac, que bien des per-



personnes en sont longtems incommo- CHAP.  
XVI.  
dées: ce qui n'arrive point en ulant du  
remède que je propose ici.

*R. Mettez dans une bouteille , qui* Recette  
pour ce  
remède.  
*tienne une pinte de Paris, une once du*  
*plus beau verre d'antimoine que vous pou-*  
*rez trouver , & qui soit bien transpa-*  
*rent. Remplissez la de très bon & fort*  
*vin blanc , ou de vin de Champagne.*  
*Placez cette bouteille un peu bouchée sur*  
*le four d'un boulanger qui cuise souvent ,*  
*& l'y laissez digérer pendant douze jours ,*  
*& autant de nuits , à chaleur lente , &*  
*égale: après lequel tems vous filtrerez vo-*  
*tre vin émétique par un entonnoir garni*  
*d'un double papier gris, dans une autre*  
*bouteille, & vous garderez votre verre*  
*d'antimoine qui vous servira de même en-*  
*core plusieurs fois.*

La dose de ce vin émétique est une Dose, &  
maniere  
de s'en  
servir.  
cuillerée & demie dans un moyen verre ,  
qu'on achève de remplir d'eau commune.  
Après l'avoir avalée à jeun , il ne faut  
rien prendre jusqu'à ce que le remède  
ait fait vomir: après quoi il faut prendre  
un demi gobelet de bouillon gras, & lé-  
ger, & continuer de même à chaque fois  
que l'on vomira. Lorsqu'il se sera passé  
une heure sans envie de vomir, il fau-  
dra prendre un grand bouillon, afin de  
faciliter l'évacuation par en bas.

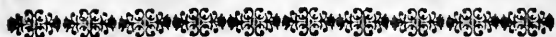
Ce

CHAP.  
XVI.

Bons ef-  
fets de  
ce remè-  
de dans  
d'autres  
mala-  
dies.

Ce vomitif si facile à prendre , qui emporte la *fièvre* d'une seule prise , & qui rend l'appétit & la santé au malade , est excellent pour toutes les maladies qui ont leur principe dans l'estomac , d'où procède la corruption du sang & des humeurs. Il est très efficace dans les attaques d'apoplexie , en prenant la dose un peu plus forte , & fait de bons effets pour l'hydropisie , la jaunisse , la petite verole , & autres maladies de cette nature , parcequ'il ôte la cause de ces maladies.





## CHAPITRE XVII.

*Des veines lactées, & de l'usage du sang des arteres & des glandes, pour la perfection du chyle, par le troisieme & quatrieme degré de digestion.*

**L**E mouvement du diaphragme & des muscles de l'abdomen, qui compriment les parties grossieres des alimens dans les intestins, pour les faire descendre vers l'anus, pousse le chyle par la même force dans les *veines lactées*. Les embouchures de ces *veines lactées*, qui s'ouvrent dans la cavité des intestins, d'où elles reçoivent le chyle, sont si petites qu'on ne sauroit les apercevoir avec le meilleur microscope. Il étoit nécessaire qu'elles fussent plus petites que les plus fines arteres de notre corps, afin qu'il n'y entrât rien qui fût capable d'arrêter la circulation du sang. Les mêmes extrémités des *veines lactées* ont aussi communication avec les petites glandes, qui sont aux extrémités des arteres capillaires des intestins, dont elles reçoivent une liqueur lym-

Descrip-  
tion des  
veines  
lactées.

CHAP.  
XVII.

lymphatique animée du principe de vie, qui anime le chyle, le delaye, & lave les *veines lactées*, afin que le chyle n'y cause aucun embaras, ni aucune obstruction.

Leur u-  
sage.

L'autre extremité des *veines lactées* décharge le chyle, par des conduits formés de l'union d'une infinité de conduits capillaires, qui naissent des intestins grêles, dans des cellules glanduleules, ou glandes conglobées, qui sont dispersées au dessus & au dessous du mesentere, & qui sont autant de *matrices* destinées à perfectionner le chyle, & où il se digere par un troisieme degré de digestion, avec le ferment de leurs petites glandes, animé du principe de vie qui vient des extremités capillaires de l'artere mesenterique, dont le superflu est rapporté dans le foye par les rameaux des veines mezaraïques, qui se déchargent dans la porte.

Lactées  
secon-  
des.

De ces cellules & glandes conglobées, où se digere le chyle, il naît d'autres *veines lactées*, qui le portent immédiatement dans son reservoir commun: on les nomme *lactées secondes*. Elles sont plus grosses que les premieres.

Source  
de l'hu-  
meur ac-

Les *veines lactées* ont des valvules de distance en distance, qui empêchent le retour du chyle dans les intestins. Par  
con-

conféquent l'*humeur acqueuse* que l'on évacue par les purgatifs , laquelle est plus ou moins abondante, à proportion de leur activité irritante , ou de l'excès de l'humeur, & de la ferofité , ne peut venir des veines lactées dont les pores font fort petits, mais seulement des lymphatiques qui communiquent aux veines ; & cela par l'irritation que cause le purgatif à leurs extrémités, qui aboutissent dans les intestins. La lymphe superflue peut bien néanmoins passer en partie à travers les tuniques des veines lactées , à cause de sa subtilité, & non les globules du chyle, quoiqu'ils soient très petits. Mais cette lymphe est peu considérable , en comparaison de celle qui vient dans les intestins par les vaisseaux lymphatiques, lesquels s'y déchargent pendant l'effet du purgatif.

CHAP.  
XVII.

queuse  
quel'on  
rend.

Le *reservoir du chyle* reçoit toutes les veines lactées du second ordre, & tous les vaisseaux lymphatiques des lombes, de l'abdomen, & de presque toutes les parties de notre corps : de sorte qu'il ne paroît être autre chose qu'un réceptacle formé par l'union de tous ces vaisseaux. Il est capable de contenir une once d'eau. Son fond est tellement étroit , qu'il n'est pas plus grand qu'un vaisseau lymphatique.

Le reservoir  
du  
chyle.

CHAP.  
XVII.Canal  
thorachi-  
que.

rique. Son milieu est quelquefois partagé en deux ou trois cavités, & sa partie supérieure s'allonge, & forme un conduit de la grosseur d'une plume d'oie, qu'on appelle *canal thorachique*. C'est dans ce reservoir que le chyle reçoit sa perfection par un quatrième degré de digestion, d'où il entre dans le *canal thorachique*. Ce conduit monte dans la poitrine par derrière l'aorte. Quand il est auprès du cœur, il se partage en deux ou trois branches, qui immédiatement après se réunissent en une, laquelle monte le long de l'œsophage, & va se rendre sous la jugulaire, dans la veine sous-clavière gauche, par un ou deux orifices couverts d'une valvule demi-lunaire, afin que le sang ne trouble point le cours du chyle qui va se mêler avec lui dans les veines.

Ses val-  
vules.

Le *canal thorachique* a des *valvules* de distance en distance, qui non seulement empêchent le retour du chyle, mais qui le tiennent serré entre leurs intervalles, afin que la pulsation de l'aorte, qui agit sur le canal, presse le chyle en le comprimant. Il est nécessaire que cela soit ainsi; car si les *valvules* étoient trop éloignées, ce canal se dilateroit trop, s'affoibliroit, & ne pourroit soutenir la  
puif-

puissance qui agit sur lui. Le conduit thorachique reçoit, en allant à la veine sous-clavière, des vaisseaux lymphatiques, qui communiquent & s'insèrent dans plusieurs parties de la poitrine, où le superflu de la lymphe, qui étoit mêlé avec le chyle, se décharge.

CHAP.  
XVII.

Ce canal, en passant par le côté gauche, se trouve exposé au battement de l'artere aorte: ce qui augmente, comme nous l'avons déjà dit, le mouvement du chyle, au lieu qu'il auroit été au côté droit, il n'auroit été comprimé que par le diaphragme, & par les muscles de l'abdomen, lesquels n'auroient agi que sur le réservoir, qui se trouve également pressé par leur action dans la situation où il est.

Remarque sur la situation.

Le *chyle*, qui est une production des alimens, & des divers ferments des glandes qui ont contribué à le former, & à le perfectionner par les quatre degrés de digestion où il a passé, est destiné à remplacer, & à réparer la masse du sang qui a souffert quelque déchet, ou quelque alteration dans sa circulation, soit par le travail du corps, & la dissipation qui se fait à tout moment de la chaleur naturelle, & de l'humide radical,

Usage du chyle.

CHAP.  
XVII.

cal, soit parcequ'il a été employé aux divers ferments des glandes qui ont contribué à former le *chyle*, & à le perfectionner, pour servir d'aliment au sang, afin que le corps en soit vivifié, nourri, & substanté à chaque instant de la vie.

Dégrés  
par les-  
quels il  
parvient  
à sa per-  
fection.

La premiere digestion des alimens dans l'estomac prépare la matiere & le sujet cahotique. La seconde digestion dans les intestins dégage la substance des excréments, sépare le pur de l'impur, & produit le *chyle* déjà ébauché, orné d'une couleur blanche, comme une lumiere qui est sortie des ténèbres. La troisieme digestion dans les glandes du mesentere le forme en petits globules blancs, qui ont chacun dans leur centre une particule du principe de vie. La quatrieme digestion, que le *chyle* reçoit dans son reservoir commun, achève sa perfection, & le dispose, en entrant dans la veine sous-claviere gauche, à se revêtir de la couleur rouge que les globules du sang lui communiquent, & dont il se trouve parfaitement orné dans le ventricule droit du cœur. C'est dans ce ventricule que le *chyle* prend la nature de sang, & qu'il n'est plus qu'une même



me chose avec lui. Suivons-le maintenant dans la route qu'il tient. Après avoir fait la description des artères, il me reste à faire celle des veines, en les prenant dans leur source, ou dans leur origine.

CHAP.  
XVII.

## CHAPITRE XVIII.

*Des veines en general.*

De la nature des veines.

**L**es *veines* ne sont autre chose qu'une continuation des arteres capillaires, qui se recourbent, & qui unissent leurs conduits, à mesure qu'elles aprochent du cœur, jusqu'à ce qu'elles ne fassent plus que trois grosses *veines*, qui sont la *veine cave descendante*, pour rapporter le sang de toutes les parties qui sont au dessus du cœur; la *veine cave ascendante*, pour rapporter le sang de toutes les parties qui sont au dessous du cœur, & la *veine porte* qui porte le sang au foye.

Trois veines principales.

Tuniques des veines.

Les *tuniques* des *veines* sont la même chose que celles des arteres. Il n'y a que la *tunique* musculaire qui est dans toutes les *veines* aussi mince que dans les arteres capillaires. La force avec laquelle le sang pousse les parois des *veines* est aussi moins grande que celle avec laquelle il pousse celles des arteres.

Les *veines* n'ont pas de pulsation, parceque le sang y est poussé avec une force

ce

ce continue , & fans intermiffion , & qu'il va d'un canal étroit dans un plus large.

CHAP.  
XVIII.

Toutes les *veines* , qui font perpendiculaires à l'horifon , à l'exception de celles de la matrice , & de la *veine* porte , ont des *valvules*. On n'en trouve quelquefois qu'une feule ; quelquefois deux , ou trois enfemble , qui reffemblent chacune à la moitié d'un dez à coudre. Elles s'attachent aux parois des vaisfeaux ; leurs cavités font tournées vers le cœur. Dans le tems que le fang fe meut vers le cœur , elles fe couchent contre les parois des *veines* ; mais s'il arrive que le fang revienne fur fes pas , il doit remplir les *valvules* qui étant tendues bouchent le canal.

Leurs  
valvules.

Le *tronc de la veine cave* , qui décharge le fang dans le ventricule droit du cœur , eft formé de l'aflemblage de deux gros vaisfeaux : le premier eft la *veine cave* defcendante ; le fecond eft la *veine cave* afcendante , lesquelles s'ouvrent enfemble dans l'oreillette droite du cœur. Il y a une éminence où les troncs fe joignent , & qui empêche que le fang , qui defcend d'enhaut , ne tombe fur celui qui vient d'enbas. Ces deux vaisfeaux font formés de l'aflemblage de plufieurs groffes *veines* , dont les plus confiderables fe dé-

Le tronc  
de la veine  
cave.

CHAP.  
XVIII.

chargent dans la *veine cave* descendante, ou supérieure, & que je vais décrire.

Veines :  
qui for-  
ment la  
veine ca-  
ve des-  
cendan-  
te.

Les premiers sont la *veine* coronaire du cœur, la *veine azygos*, & les *veines* souclavieres, & jugulaires. Toutes ces *veines* sont produites de plusieurs branches formées de l'assemblage de quantité de rameaux, & ces rameaux d'une infinité de vaisseaux capillaires qui ont leurs extrémités vers celles des arteres, avec lesquelles ils s'anastomosent, pour rapporter dans le cœur le sang par la *veine cave descendante*.

La veine  
coronai-  
re du  
cœur.

La *veine coronaire* du cœur reçoit le sang des extrémités de l'artere coronaire.

La veine  
azygos.

La *veine azygos* reçoit le sang des *veines* intercostales de chaque côte, & les œsophagiennes, de l'œsophage.

Les vei-  
nes sou-  
clavieres  
& jugu-  
laires.

Les deux *souclavieres* reçoivent plusieurs *veines*. La première est la *jugulaire externe*, qui tire son origine des parties internes & externes des oreilles, des muscles de la bouche, de la face, du front, des temples, & du derrière de la tête. La seconde se nomme la *jugulaire interne*, venant des deux branches qui reçoivent le sang des sinus de la dure-mere, de la pie-mere, des parties de l'os hyoïde, & de la langue.

La

La troisieme est la vertébrale, dont le sang vient de la moelle de l'épine, du crâne, & du sinus de la dure-mere. La *souclaviere* reçoit en quatrieme lieu les intercostales supérieures, dont le sang vient des muscles des premières côtes. La cinquieme est la mammaire, dont le sang vient des mamelles, & quelquefois de l'épigastrique. La sixieme & la septieme sont les musculaires supérieure & inférieure, qui vont quelquefois toutes deux se décharger dans les jugulaires : elles tirent leur origine des muscles inférieurs du cou, & des muscles supérieurs de la poitrine. Les *souclavieres* reçoivent aussi le sang des deux capsulaires, qui viennent des muscles des omoplates, & des glandes des aisselles. Elles reçoivent encore le sang des thorachiques externes, des céphaliques, & des basiliques, qui viennent des muscles des bras & des mains, & dont les extrémités s'étendent jusqu'à celles des doigts, lesquelles naissent, comme partout ailleurs, des extrémités capillaires des artères.

La partie *ascendante*, ou inférieure du tronc de la *veine cave*, reçoit proche de son embouchure les *veines* du diaphragme. Après qu'elle l'a percé, elle reçoit plusieurs grosses *veines* du foye.

CHAP.  
XVIII.Autres  
veines  
que les  
soucla-  
vieres  
reçoi-  
vent.Veines  
qui for-  
ment la  
veine ca-  
ve ascen-  
dante.

CHAP. XVIII. Ensuite elle accompagne la grande artère, ou aorte, depuis le foye jusqu'à la quatrième vertèbre des lombes, où elle se partage en deux grosses *veines* nommé iliaques; mais avant cette division elle reçoit plusieurs branches de chaque côté, qui sont les suivantes:

Les émoulgentes. Les *émoulgentes*, une de chaque côté, qui viennent des reins, où elles se partagent en plusieurs autres rameaux.

Les spermaticques. L'émoulgente gauche reçoit la *spermaticque*, les atrabillaires qui viennent des capsules atrabillaires, & quelquefois des émoulgentes, & la dipeuse venant des tuniques, & de la graisse, qui couvrent les reins. La *spermaticque* droite va aussi au tronc de la cave, de même que les lombaires, qui tirent leur origine des muscles des lombes & du peritoine. La dernière, qui va au tronc de la cave, se nomme la sacrée, qui vient de la moelle de l'os *sacrum*.

Erreur des Anatomistes sur l'origine de la semence. Quelques Anatomistes ont remarqué qu'il y a un rameau des lombaires qui entre dans le canal des vertèbres, & qui a son origine au cerveau: ce qui leur a donné occasion de croire, mais contre toute apparence de raison, que la *semence* descend du cerveau par cette voye.

Voi-

Voilà où l'ignorance conduit ceux qui n'examinent pas d'assez près la Nature, dans ses principes, & dans ses operations, & qui ne s'arrêtent qu'à ce qui tombe sous les sens.

CHAP.  
XVIII.

La grande artere un peu au dessous des érnulgentes passe par dessus la *veine* cave, & ensuite la *veine* cave se partage en deux branches nommées iliaques, à cause qu'elles passent par dessus les os des îles, pour aller aux cuisses.

Les *veines iliaques* se divisent chacune en deux branches, dont l'une se nomme l'interne, & l'autre l'externe.

Les veines iliaques.

L'interne reçoit deux *veines* : la musculieuse moyenne qui tire son origine des muscles de la cuisse ; & l'hypogastrique, formée des rameaux qui sont distribués autour du sphincter, de l'anus, & des hemorrhoides externes. Elle tire aussi son origine des rameaux répandus sur la vessie, sur la matrice, & le vagin.

Veines que reçoit l'iliaque interne.

La branche externe de l'*iliaque* reçoit trois autres branches : deux avant que de sortir du peritoine, & la troisième après qu'elle en est sortie. La première est la *veine* épigastrique, dont les extrémités montent aux muscles droits jusqu'aux mammaires, avec lesquels elles s'unissent par anostomose. La seconde s'appelle la

Et l'iliaque externe.

CHAP.  
XVII.

*veine* honteuse, qui tire son origine des parties de la generation. La musculieuse inferieure est la troisieme qui va vers l'articulation du *femur*, & qui a sa source aux muscles de la cuisse. L'*iliaque externe*, après avoir reçu toutes ces *veines*, prend le nom de *crurale*, & reçoit ensuite six autres branches, dont les extrémités des rameaux se distribuent dans tous les muscles de la cuisse, & de la jambe, jusqu'aux extrémités du pied, pour recevoir le sang des arteres, par les vaisseaux capillaires qui leur sont communs.

La veine  
porte.

Le tronc de la *veine porte*, qui a son insertion dans le foye, y décharge le sang qui vient des branches & des rameaux de l'estomac, de la rate, du pancréas, de l'*omentum*, & des intestins, d'où il rentre dans la *veine* cave ascendante par plusieurs vaisseaux, après que la bile en a été séparée.

Veines  
qu'elle  
reçoit.

La *veine porte* reçoit proche de son insertion dans le foye, deux petites *veines* de la vesicule du fiel, appellées *cystiques*, & une de l'estomac nommée *gastrique*. Ensuite son tronc s'avance un peu du côté gauche, & se partage en deux branches, dont la plus petite se nomme le rameau *splenique*, qui vient de l'hypochondre droit.

Le ra-

Le *rameau splenique* ainsi nommé parcequ'il



cequ'il raporte le sang de la rate, reçoit deux branches nommees grande, & petite gastrique, lesquelles se distribuent par tout l'estomac. Le rameau de la grande est formé des *veines* coronaires qu'on trouve à l'orifice superieur de l'estomac. Il reçoit trois autres branches: deux qui tirent leur origine de l'*omentum*, & du *colon*, & la troisieme du pancréas. Ensuite le *rameau splenique* se divise en deux branches: l'une est la superieure, & l'autre l'inferieure. La superieure reçoit le *vas breve*, ou vaisseau court, & quelques autres branches qui viennent de la rate. L'inferieure reçoit deux branches, savoir l'épiploïque gauche qui tire son origine des parties posterieures de l'*omentum*, & de la portion du *colon*, laquelle est sous l'estomac. L'autre branche est la gastrépiploïque gauche, qui se forme des vaisseaux distribués sur l'*omentum*, & sur l'estomac, où ils ont leur source. C'est elle qui fait souvent la *veine* hemorrhoidale interne. Le reste de cette branche inferieure vient de la substance de la rate.

Le rameau droit de la porte se nomme *mesenterique*. Avant que de se diviser il reçoit la gastrépiploïque droite, qui se distribue à l'*omentum*, & à la partie inferieure de l'estomac; l'intestinale qui

CHAP.  
XVIII.  
meau  
splenique &  
ses branches.

Veines  
que reçoit la  
veine  
mesenterique.

Vient

CHAP.  
XVIII.

vient du *duodenum*, & du *jejunum*, & quelques branches qui viennent de l'*omentum* & du pancréas.

Ses bran-  
ches.

Ensuite la *veine mesenterique* se divise en trois branches qui passent sous la duplication du mesentere. Il y en a deux venant du côté droit, & se partageant en quatorze branches, qui se divisent de nouveau en une infinité d'autres plus petites qu'on nomme mezaraiques. Elles se distribuent dans le *jejunum*, l'*ileon*, le *cæcum*, & dans une partie du *colon*, où elles ont leurs sources. La troisieme se distribue au milieu du mesentere, à la partie du *colon* située au côté gauche, & au *rectum* jusqu'à l'anus, où elles forment les *veines* hemorrhoidales internes.

La veine porte, origine de la plupart des maladies.

Comme c'est la mauvaise constitution du sang des rameaux de la *veine porte* qui cause la plupart des maladies du corps humain, par le vice que le sang a contracté à son origine, & dans toutes les parties où la *veine porte* étend ses rameaux, qui se trouvent affectés d'un mauvais principe, & que ce même sang corrompt les fermens des glandes nécessaires à la production du chyle, je pourrois expliquer ici la cause de ces maladies, leurs suites, & la maniere de s'en delivrer en purifiant le sang par des remèdes efficaces, & qui ne sont pas communs,

si

si je n'avois pas formé le dessein d'en parler ailleurs, dans un autre Traité particulier que je composerai sur ce sujet pour l'utilité publique, & où je m'étendrai sur toutes les maladies du corps humain. C'est pourquoi je me dispenserai d'entrer ici dans ce détail, qui me meneroit trop loin, afin de suivre le plan que je me suis proposé, en continuant l'explication des productions du corps humain, que j'ai commencée.

CHAP.  
XVIII.

Dessein  
de l'Au-  
teur de  
donner  
au Pu-  
blic un  
Traité  
des ma-  
ladies.



CHAPI.



## CHAPITRE XIX.

*De l'usage du sang des arteres dans les glandes , pour la production du lait , & pour la mucosité des articulations.*

Remarques sur quelques glandes employées au chyle.

**D**Ans la description que nous avons faite de l'usage des glandes pour la production du chyle, nous en avons omis plusieurs qui contribuent à la même fin. Il y en a d'autres qui sont destinées à des usages particuliers que nous croyons nécessaires, quoiqu'ils ne nous soient pas connus, car la Nature n'a rien produit en vain, ni au hazard. Tout ce qu'elle a fait a été destiné à quelque usage particulier, & pour une fin utile au corps de l'homme. Mais il n'est pas possible de demontrer, ni même d'expliquer toutes les manieres d'agir de la Nature dans ses productions. L'esprit humain est trop borné, pour connoître tout ce qui se passe dans l'œconomie du corps qui le contient, tant s'en faut qu'il pût connoître ce qui se passe au dehors dans toutes les productions de la

la Nature, lesquelles il essayeroit en vain d'expliquer. CHAP.  
XIX.

Il y a par exemple des *glandes* qui semblent n'être destinées à aucun usage, leurs conduits excrétoires n'étant pas sensibles. Cependant elles ont peut-être des conduits excrétoires où passe leur lymphé, qui sont si fins qu'il n'est pas possible de les apercevoir. Cette impossibilité n'est pas une raison pour exclure leur utilité, & nier l'existence de leur ferment, ou de leur lymphé. Glandes  
incon-  
nues.

Il y a des *glandes* contre Nature, qui se forment par accident. Le principe de ces *glandes* étant vicieux, elles ne peuvent produire que du mal. Nous en parlerons dans un Chapitre particulier. Glandes  
contre  
Nature.

Nous mettons au rang des *glandes* tout ce qui a en soi une vertu transmutative, pour changer le sang des artères de sa nature en une autre substance, ou ferment destiné à quelque usage particulier, utile au corps humain, & qui sont comme autant de *matrices* où la matière, animée du principe de vie, prend une nouvelle forme qu'elle n'avoit pas; & sur ce principe nous allons expliquer la production du lait, par les *glandes* des mamelles. De la na-  
ture des  
glandes  
en gene-  
ral.

La

CHAP.  
XIX.Glandes  
des ma-  
melles.

La substance des *mamelles* est composée d'un grand nombre de *glandes*, de figure ovale, qui sont situées dans une grande quantité de graisse. Les conduits du lait sont situés dans les interstices des *glandes*; & à mesure qu'ils approchent du mamelon, ils se joignent, & s'unissent ensemble par plusieurs anastomoses, jusqu'à ce qu'ils ne forment plus que sept, huit ou dix conduits lactés. Ils communiquent avec les artères, & les veines. Une partie de leur sang animé & mêlé avec le chyle, & qui reflue des foulclavieres, se change en lait dans les *glandes* des *mamelles* par la vertu de leur ferment. Le surplus du sang qui n'a pas été transmué en lait, revient au cœur par la veine cave. Les conduits du lait s'anastomosent entr'eux, afin que, quand il y survient quelque obstruction, le lait puisse sortir à travers ceux qui sont libres.

Le ma-  
melon &  
les ma-  
melles.

Le *mamelon* est un corps spongieux, ou caverneux, au travers duquel passent les conduits du lait, dont la grosseur diminue de plus en plus jusqu'à leur extrémité, afin que le lait ne puisse sortir que lors que les *mamelles* en sont remplies, ou par le sucement. Les artères & les veines des *mamelles* viennent

nent des fouclavieres. Les arteres se nomment mammaires internes ; & les veines, mammaires externes. C'est par celles-ci que le chyle déjà mêlé avec le sang, au confluent des fouclavieres dans la cave, est porté dans les *mamelles*, par le reflux que cause le chyle dans cette partie de la cave.

CHAP.  
XIX.

Lorsque la matrice grossit, & qu'elle comprime le tronc descendant de l'artere aorte, le sang passe en plus grande quantité, & avec une plus grande force, à travers les arteres capillaires des *mamelles*; & le chyle y reflue aussi en plus grande abondance, par la suppression des menstrues pendant la grossesse : ce qui fait grossir les *mamelles*. Le sang qui servoit à fournir les menstrues, n'ayant plus son écoulement par en bas, s'ouvre un passage dans les glandes & les conduits du lait, par le moyen de la lymphe qui le précède; ensuite ses conduits se dilatent peu à peu, à mesure que la matrice grossit; & comme ils reçoivent de jour en jour une serosité, ou lymphe, plus abondante, & plus épaisse, ils se trouvent après l'accouchement remplis d'un *lait* propre à la nourriture de l'enfant, parceque le sang qui étoit employé auparavant pour le fœ-

Accroissement  
des mamelles  
dans la  
grossesse.

Lait propre à la  
nourriture  
de  
l'enfant.

CHAP.  
XIX.Epan-  
chement  
de lait  
très dan-  
gereux.Glandes  
mucila-  
gineuses  
& leur  
usage.

tus, & qui est supprimé par le détachement du placenta, commençant à s'arrêter après l'accouchement, dilate encore davantage les conduits du *lait*, qui est si abondant pour lors, que la plus grande partie est obligée de couler par enbas, ne pouvant être contenu entierement dans les *mamelles*. C'est dans ce tems-là que les femmes ont grand intérêt de se menager, & de se tenir chaudement; car le moindre froid est capable de supprimer l'écoulement du *lait*, de le coaguler, & de produire dans plusieurs parties du corps, où ce *lait* corrompu se répand, des accidens très fâcheux, qui causent souvent la mort, ou au moins de très grandes incommodités.

Il y a dans les jointures, & les articulations des os, des *glandes* qu'on nomme *mucilagineuses*. L'usage de ces *glandes* est de produire, par le moyen de leurs ferments, & du principe de vie qui vient du sang des arteres, une liqueur mucilagineuse qu'on trouve dans les jointures des os, qu'elle humecte pour faire glisser plus aisément les articulations, afin que leur mouvement soit libre & prompt, & qu'elles ne s'attachent pas ensemble. Ces *glandes* sont les plus molles de toutes. Elles apro-



aprochent beaucoup de la nature d'une espèce de graisse subtile, qu'on trouve dans les interstices de quelques muscles, & dans le canal des vertèbres, autour de la moelle de l'épine, pour produire aparament une humeur semblable, afin de faciliter leurs fonctions organiques.

CHAP.  
XIX.

Tous les *poils* & les *cheveux* sont une production des petites glandes qui sont à leur racine, sous la peau de notre corps, où le principe de vie du sang des arteres est changé & transmué en cette espèce de production. Si on arrache ces *poils*, il en revient peu après d'autres à leur place. Ils se nourrissent, & croissent de même que les ongles, qui ont aparament une même origine, & un semblable principe. Chaque *poil* est composé de six autres renfermés dans un même tégument, ou gaine commune.

Origine  
des poils.

La difference de leur couleur dépend beaucoup de la difference du temperament, de la qualité des humeurs qui les nourrissent, & de celle des glandes & du climat. Ceux de la tête, de la barbe, des aisselles, & des parties de la generation, deviennent fort longs. Leur consistance varie dans les differentes parties du corps. Quand la chaleur naturelle

Leurs  
différen-  
ces &  
leurs  
change-  
mens.

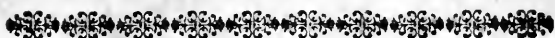
CHAP.  
XIX.

turelle s'affoiblit, ils blanchissent. Il y en a qui naissent avec nous, comme ceux de la tête, des cils, & des sourcils. D'autres croissent à un certain âge, & annoncent celui de la puberté; comme ceux de la face, des aisselles, & des parties de la generation.

Leur u-  
sage.

L'usage de quelques-uns est de servir d'ornement. Il y en a qui marquent les parties qu'on doit tenir cachées, que la pudeur & l'honnêteté ne permettent pas de montrer, & qui ne sont devenues, suivant toutes les apparences, ainsi couvertes de la livrée des brutes, que lorsqu'elles ont été susceptibles de honte dans nos premiers parens, après le péché, qui leur a fait perdre leur première innocence.





## CHAPITRE XX.

*Des parties de la generation en general.*

**D**E toutes les parties du corps de l'homme, & de la femme, il n'y en a point qui fasse éclater davantage la sagesse du Créateur que celles qui sont destinées à la generation, soit qu'on les regarde par rapport à leur construction interne, à leurs propriétés, & à leurs usages, soit qu'on les considere par rapport à leurs effets, & à leurs productions.

Sagesse  
du Créa-  
teur dans  
les par-  
ties de la  
genera-  
tion.

Leur construction interne que nous allons décrire est sans doute admirable, & semble renfermer le principe, & le modele universel de toutes les machines que l'esprit de l'homme est capable d'inventer, soit pour les forces mouvantes, ou pour les hydrauliques. En effet on y remarque une infinité de ressorts, & d'instrumens qui ont chacun des mouvemens, & des propriétés particulieres pour les operations auxquelles elles sont destinées. Divers fluides y ont leurs sources, leurs progrès, & leurs reservoirs. Le mouve-

Leur  
con-  
struction  
admira-  
ble.

CHAP. ment y a des principes qui le dirigent,  
XX. & le diversifient. Tout y est disposé avec tant d'art, & dans un si bel ordre, que la Nature ne manque jamais de produire son effet, pourvu qu'aucun obstacle ne trouble une harmonie si parfaite, & si digne de la sagesse de son auteur.

Leurs propriétés, Les propriétés de ces parties ne sont pas moins admirables que leur construction. Elles ont en elles une vertu attractive, pour s'assimiler l'esprit de vie qui est cette semence astrale, & universelle, qu'elles déterminent à produire l'espèce. Elles s'unissent à tout ce qui peut leur être utile, & rejettent tout ce qui peut leur être nuisible. Elles ont la vertu transmutative en partage, pour changer la nature vile des substances qu'elles contiennent, en une plus parfaite. Il y en a même qui ont la vertu de changer ce qui étoit déjà formé, en une autre forme différente, en donnant l'existence à ce qui ne l'avoit pas, & celle de l'anéantir après, suivant l'imagination, & les impressions de l'ame sur la matiere qui lui est soumise.

Leurs dispositions à la production de l'espèce, Il y a des lieux dans ces parties où l'esprit universel se partage également dans la matiere des mâles, pour la production des deux sexes, dans laquelle il forme  
une

une infinité de petits œufs. Il y en a d'autres où il éclôt, de ces œufs, une infinité de petits animaux semblables à des vers. Dans les parties des femelles, le même esprit universel produit des œufs destinés chacun en particulier à recevoir l'un de ces petits animaux, dans le moment de la conception. Toutes ces parties sont destinées principalement à la production de l'espèce. L'auteur de la Nature a attaché dans l'action qui unit les deux sexes, pour la production de l'espèce, un plaisir très sensible & très nécessaire, mais qu'il n'est jamais permis de goûter que dans un légitime mariage. Il y a aussi dans les parties de la femme un usage particulier qui sert à procurer sa santé, & à marquer sa fécondité. Mais il y en a un qui par son mérite l'emporte infiniment sur tous les autres : c'est celui qui dispose la semence déjà animée, & revêtue d'un corps vivant, semblable à un ver, à recevoir l'ame, & la forme humaine, en se dépouillant de la première qui lui étoit commune avec les plus vils insectes.

Les effets, en general, des parties destinées à la generation, sont premièrement, dans l'homme, de produire la semence dans les arteres spermatiques, & de l'introduire ensuite dans les testicules, où cette semence produit les petits

Production de la  
semence:

CHAP.  
XX. vers qui se nourrissent & croissent , dans ces parties, de la substance qui vient de leurs glandes.

Concep-  
tion. Le mouvement & le concours des parties des deux sexes , qui produit leur sensibilité exquise , introduit , en second lieu , dans les ovaires de la femme ces petits animaux , pour féconder l'un des œufs qui y sont contenus. Cet œuf ainsi fécondé d'un de ces petits animaux , se détache , & descend dans la matrice , où sa membrane externe s'attache au fond , & devient le placenta , dans lequel les extrémités capillaires des arteres , & des veines de la matrice , prennent racine. Le fœtus renfermé dans deux autres membranes , après s'être dépouillé de sa premiere forme , est nourri de la substance de sa mere , & croît jusqu'au terme de sa maturité. Ensuite il se manifeste au jour , en déchirant ses liens , & en forçant le passage qui le tenoit enfermé.

Delivrance.

Multi-  
plication de  
l'homme.  
Ce qui fait encore l'excellence des parties de la generation au dessus des autres , c'est qu'elles ont le privilège de multiplier l'espèce à l'infini. Les deux sexes se reproduisent par leur moyen , & perpétuent l'espèce. Comme les anges prévaricateurs avoient laissé par leur chute des places vacantes dans le ciel , il étoit nécessaire que l'homme , qui avoit été créé pour

pour les remplir, fût pourvu d'un moyen capable de multiplier & perpétuer son espèce : ce que l'auteur de la Nature a fait d'une manière si admirable.

CHAP.  
XX.

Quoique le privilège, qui est dans l'homme, soit commun avec celui qu'on remarque dans les animaux, & végétaux, la production qui vient de l'homme l'emporte infiniment au dessus de celle qui vient de leur part, parcequ'elle est destinée pour le ciel, & que la leur n'est que pour la terre. Tout ce qu'il y a eu de Saints, & de grands hommes sur la terre, depuis le commencement du monde, est venu de cette source féconde, dont le principe actif & passif étoit dans *Adam & Eve*.

Son excellence au dessus de celle des autres créatures.

Si les parties de la generation sont si admirables par leur structure, & ornées de tant de privilèges, combien ne doit-on pas craindre de les profaner par des actions indignes & criminelles, qui méritent si justement une éternité de peines ! Dieu, qui est la pureté même, a si fort en horreur l'impureté, qu'il se vengera infailliblement d'une manière terrible, & punira très sévèrement ceux qui auront profané ses plus excellens ouvrages. Que dis-je ! Il punit même, dès cette vie, par des maladies honteuses & mortelles, ceux qui pour satisfaire leur

Horreur de l'impureté.

CHAP.  
XX.

passion brutale, s'abandonnent au vice de l'impureté.

Diffe-  
rent dé-  
gré de  
merite  
& de  
perfec-  
tion dans  
les créa-  
tures.

L'auteur de la Nature, en donnant l'être & la perfection à toutes les créatures, leur a assigné differens degrés de merite, & de perfection. Cette difference, qui a eu lieu dans les diverses parties de l'homme, & de la femme, dans l'état d'innocence, a subsisté dans l'état de chute. Mais quoiqu'après le péché toutes les créatures, qui en ont contracté les taches inefaçables, ayent beaucoup déchu de leur premiere perfection, le Créateur conservant néanmoins toujours pour ses plus excellens ouvrages une estime particuliere, & un amour de prédilection au dessus des autres, exige que nous les respections aussi, parcequ'ils ont été les plus belles productions de sa sagesse. Si cela est ainsi, combien nos semblables, qui ont été comme nous les chefs-d'œuvre de ce divin ouvrier, exigent-ils de respects & de consideration de nous, par raport à l'ouvrage qui est si digne de nos admirations, & qui doit nous fournir de puissans motifs d'amour & de reconnoissance envers Dieu, qui en est l'auteur ! C'est ce qui fait un des principaux fondemens de la charité Chretienne envers Dieu, & le prochain, confirmé par le premier & le plus grand précepte

Respect  
que le  
Créateur  
exige  
pour les  
plus par-  
faites.



cepte du Décalogue, qui renferme tous les autres. CHAP.  
XX.

Dieu, qui a voulu établir & conserver en nous ce respect pour ses plus excellens ouvrages, nous a laissé, après le péché de notre premier pere, ce beau sentiment de la pudeur, comme un des plus beaux apanages de la vertu, qui fait l'ornement de l'ame. Cette pudeur est une espèce de bouclier qui couvre & defend l'innocence, & la beauté de l'ame, contre tout ce qui peut lui faire perdre quelque chose de son prix; & lorsqu'elle se manifeste, cette pudeur, elle est estimable, & respectable même à ceux qui ont perdu tout sentiment d'honneur, & de probité. Il étoit nécessaire que la Nature corrompue, & entraînée par la concupiscence vers le mal, eût un tel frein pour la retenir. C'est le frein que Dieu a donné à l'homme, & à la femme, après leur péché, qui les obligea de se cacher, par la honte qu'ils eurent de se voir nus, & qui a passé à leur posterité.

Cette honte, qui ne nous permet pas de laisser voir l'exterieur des parties de la generation, lesquelles doivent être couvertes, n'exclue pas la consideration des parties interieures, où consiste l'excellence d'un ouvrage si admirable, & en même tems si respectable, par raport à son

Elle n'exclue point la consideration des parties interieures.

auteur

CHAP.  
XX.

auteur, & à ses productions. C'est pour-  
quoi je passerai sous silence les parties ex-  
terieures de la generation, & ne parlerai  
que des interieures. Je tâcherai de mena-  
ger d'un côté, autant qu'il me sera possi-  
ble, la delicatesse des personnes vertueu-  
ses, & de réprimer de l'autre les passions  
de celles qui pourroient être susceptibles  
de quelque impression contraire à l'hon-  
nêteté, & à la pureté, en leur inspirant  
du respect pour des choses dont Dieu ne  
peut souffrir impunément la profanation,  
& le mauvais usage.





## CHAPITRE XXI.

*Dissertation sur les parties de l'homme destinées à la generation.*

## SECTION I.

**A**vant que d'expliquer l'usage des glandes & des parties de la generation, je commencerai par décrire la route des fluides, depuis le principe, ou la source des arteres spermatiques, laquelle est dans l'aorte, un peu au dessous des émulgentes, jusqu'à l'extremité du gland de la verge, où se termine le canal commun, qui est celui où passe l'urine & la semence de l'homme : l'urine, qui vient seule de la vessie, & la semence, qui vient aussi seule par les vaisseaux deferens, ou ejaculatoires, lesquels s'ouvrent dans l'urèthre, un peu au dessus du col de la vessie.

Pian de  
ce Cha-  
pitre.

Les *arteres spermatiques* sont minces, & longues. Leur principe, qui est dans l'aorte, est extrêmement petit; mais immédiatement après, elles grossissent. Elles

Les arte-  
res sper-  
mati-  
ques.

CHAP.  
XXI.

les font les vaisseaux préparans, dans lesquels le sang recevant un degré de digestion, se trouve disposé à produire une infinité de points féminaux formant autant d'œufs, qui renferment chacun en leur particulier le principe de la semence, la plus pure production du principe de vie, renfermé dans les globules du sang.

Leurs  
canaux.

Les *canaux* de chacune de ces arteres descendent dans une production du peritoine, passent par les anneaux en sortant de l'abdomen, & par dessus les os pubis, & vont se rendre dans les testicules. Mais avant que d'y arriver, ils se partagent chacun en deux branches, dont les plus grosses se distribuent aux testicules, & les deux petites aux épидидimes. Quand le sang a produit ces petits œufs, & qu'il a animé & vivifié les testicules, & les épидидimes, il revient par les veines, qui naissent de plusieurs branches & rameaux répandus sur les testicules, vers l'abdomen, par les productions du peritoine, en suivant la même route que les arteres ont tenue en descendant. A mesure qu'elles s'avancent, leurs branches forment de fréquentes anastomoses, & se divisent de nouveau jusqu'auprès de l'abdomen, où elles se réunissent, pour former la veine *spermatique* droite, qui  
s'ou-

s'ouvre dans la veine cave, un peu au dessous de l'émulgente ; & la veine *spermatique* gauche, qui s'infere dans l'émulgente du même côté, afin qu'elle ne soit pas obligée de passer sur l'aorte, dont la pulsation pourroit arrêter le sang qui revient des testicules très lentement, parceque les orifices des *arteres spermatiques* étant fort étroits, & le *canal* de ces arteres, à proportion, très large, la pulsation n'y doit pas être considerable, & pour mieux dire il n'y en a point du tout de réglée, comme dans les autres arteres, afin que le sang animé des *arteres spermatiques* ait le tems de s'y digerer, & que la digestion ne soit point troublée, ni interrompue: ce qui est cause que le surplus du sang, qui a été employé à former la semence, entre si lentement dans les veines qui sont sans valvules, parcequ'elles n'en ont pas besoin.

Pour-  
quoi il  
n'y a  
point de  
pulsation  
dans les  
arteres  
sperma-  
tiques.

## SECTION II.

Les *testicules* sont des corps glanduleux, & vasculaire, qui renferment chacun leurs glandes, & leurs reservoirs, lesquels sont des *matrices*. Les reservoirs sont des cavités, ou vaisseaux assez gros, formés de l'union d'une infinité

Les testicules.

CHAP.  
XXI.

nité de vaisseaux capillaires. Ils sont séparés par des productions membraneuses, répandues dans toute la capacité des *testicules*. C'est dans ces cavités, ou vaisseaux spermatiques, que les petits œufs, contenant le principe de la semence, viennent à éclore, après une digestion convenable, qui donne naissance à une infinité de petits animaux semblables à des vers. Ils s'en forme de même, suivant toutes les apparences, dans les épидидimes, puisque le même sang, qui a formé ceux des *testicules*, vient s'y rendre.

Pour-  
quoi ils  
sont vas-  
culeux  
& gland-  
uleux.

Les *testicules* sont vasculieux, afin que par des vaisseaux très deliés, le principe de la semence soit exprimé du sang, & introduit dans leur reservoir par un véhicule lymphatique très subtil. Il est nécessaire aussi qu'ils soient glanduleux, pour produire un ferment animé du principe de vie, qui soit propre à disposer ces petits œufs, dans la chaleur tempérée des *testicules*, à s'ouvrir pour faire éclore ces petits vers, & qui leur serve de véhicule, & d'aliment.

Diffe-  
rence  
entre  
sperme  
& se-  
mence.

C'est ce véhicule qu'on appelle *sperme*, qui est bien différent de la *semence*. Il est seulement un moyen nécessaire à la production de l'espèce. Il pourroit bien

y

y avoir du *sperme* sans *semence*, comme cela peut être dans les garçons qui n'ont pas encore l'âge de puberté; mais la *semence* ne se peut jamais produire sans *sperme*.

CHAP.  
XXI.

Les productions, ou cavités dans lesquelles la semence se digere, & se perfectionne, se réunissant au milieu du testicule, composent cinq ou six petits conduits, qui à l'extrémité du testicule percent la tunique albuginée, & forment par leur union un canal qui, après avoir fait plusieurs tours & replis sur la partie supérieure du testicule, compose un corps oblong presque cylindrique, & semblable à une chenille. On l'appelle *épididime*: il est attaché au testicule par le moyen de l'albuginée, & avec le vaisseau deferent.

Les épi-  
didimes.

La substance des *épididimes* est glanduleuse & vasculaire, comme celle des testicules, & a ses productions pour la même fin. Les vaisseaux, dans lesquels la semence se porte, sont les plus apparents. Les sanguins viennent des artères spermatiques, comme ceux des testicules. Leurs nerfs, & ceux des testicules, ont leurs principes communs. Ils ont de même des lymphatiques. Il y a bien de l'apparence qu'il se forme aussi de petits vers spermatiques dans les *épididimes*, mais en plus petite quantité, parce-

Leur substance & leurs productions.

M

qu'ils

CHAP.  
XXI.

qu'ils sont formés d'une substance semblable à celle des testicules, & qu'ils ont des arteres particulieres qui leur fournissent le même principe de la semence.

Vaif-  
seaux de-  
ferens.

Les *vaisseaux deferens*, ou éjaculateurs, qui leur sont communs, sont des conduits blancs fort semblables à deux nerfs, & chacun de la grosseur d'une plume médiocre, d'une substance assez solide pour tenir leur canal toujours dans le même état, afin que la semence y passe librement, lorsqu'elle est attirée, ou pompée par les vesicules féminaires. Il en part un de chaque épидidime. A mesure qu'ils montent, sans quitter la tunique vaginale, ils font plusieurs petits plis. De là ils entrent dans l'abdomen par les anneaux du muscle transversal, & des obliques; & passant par dessus les ureteres, entre la partie posterieure de la vessie & le *rectum*, ils grossissent en aprochant des vesicules féminaires, qui en font une production. Ensuite ils s'aprochent fort près l'un de l'autre, & diminuent de plus en plus en grosseur. Ils passent à travers les prostates, & s'ouvrent dans l'urèthre un peu au dessous du col de la vessie. Leurs orifices sont si petits, & si étroits, que rien n'y sauroit entrer que par force: ce qui est nécessaire

Pour-  
quoi  
leurs ori-  
fices sont  
si étroits.



re non seulement pour empêcher l'écoulement involontaire de la semence, mais encore pour tenir ses passages fermés, lorsque les vésicules séminaires se dilatent, pour attirer, ou pomper la semence des testicules. Mais quand elles viennent après à se contracter, elles l'obligent de passer avec plus de rapidité par ces passages étroits: ce qui fait goûter la sensibilité exquise de l'acte du coït.

## SECTION III.

Les *vésicules séminaires* sont deux parties instrumentales, membraneuses & musculaires, attachées à la partie inférieure du col de la vessie, une à chaque côté, entre la vessie & l'intestin droit, ou *rectum*. Elles sont jointes l'une à l'autre par une membrane composée de fibres charnues, qui, dans le tems du coït, se dilatent pour pomper la semence des testicules, & qui se contractent ensuite en pressant les *vésicules* qu'elles environnent, pour forcer la semence d'aller en avant. Les *vésicules* sont couvertes d'une membrane fine, sous laquelle on voit ramper beaucoup d'arteres, de veines, de nerfs, & de vaisseaux lymphatiques. Elles ont environ deux doigts de longueur, & un dans leur plus grande lar-

Les vésicules séminaires.

CHAP.  
XXI.

geur, à les confiderer dans l'inaction ; mais lorsqu'elles fe dilatent , elles font beaucoup plus larges , & leur largeur va toujours en diminuant peu à peu jufqu'au près des proftates.

Leurs  
diverfes  
parties.

Elles ont deux cavités confiderables, divifées en cellules membraneufes, formées par une forte membrane qui paroît une production des vaiffeaux defe-rens, par où elles reçoivent la femence qui vient des tefticules. Leurs arteres viennent de celles de la veflie, & leurs veines vont s'y rendre. Le *plexus* du baffin leur donne des nerfs. Quelques-uns prétendent y avoir trouvé des glandes ; mais nous ne voyons pas quel pourroit être leur ufage, fi ce n'eft pour humecter leurs membranes internes. Or la lymphe peut le faire fans cela : ce qui nous fait conclure qu'elles n'ont point de glandes, & que ceux qui y en ont cru voir, fe font trompés.

## S E C T I O N I V.

Les pro-  
ftates.

Les *proftates* font un feul corps glanduleux, à peu près de la figure d'un cœur, & fitué au devant du col de la veflie. Ils couvrent une grande partie du principe de l'urèthre. Ils font couverts d'une membrane mufculaire, femblable

blable à celle des vésicules féminaires, dont l'usage, en se contractant, est de séparer des *prostates* une liqueur blanchâtre qui se forme dans leurs glandes, & qui demeure dans de petites vésicules jusqu'au tems du coït, qu'elle est versée dans le principe de l'urèthre, par neuf, dix, ou douze conduits excrétoites, qui s'ouvrent autour des vaisseaux deferens. Le bord de leur embouchure est entierement pongieux, pour retenir cette liqueur, dans le tems que les vésicules se dilatent, & pour empêcher son écoulement continu, qui arrive quelquefois dans la gonorrhée, quand leurs orifices sont rongés par le *virus* verolique. Leurs vaisseaux sont communs avec ceux des vésicules féminaires.

CHAP.  
XXI.

La liqueur blanchâtre, que les *prostates* séparent, est une production de leurs glandes, qui procède du principe de vie du sang des artères, & qui sort d'abord dans le coït, pour humecter le canal de l'urèthre, & pour servir de véhicule à la semence, afin qu'elle soit portée plus rapidement dans la matrice.

Usage de  
leur substance.

## SECTION V.

La verge est une des parties les plus considerables de la generation, destinée à recevoir

La verge.

CHAP.  
XXI.

cevoir l'impression du mouvement, & à porter la semence dans la matrice. Sa substance est composée de deux corps spongieux, qu'on nomme les corps caverneux. Ils naissent de deux differens endroits de la partie inferieure des os pubis. A quelque distance de leur origine, ils s'unissent ensemble, séparés seulement par une membrane qui devient mince, à mesure qu'elle approche du gland qui est à l'extremité exterieure de la verge.

L'urèthre.

Sous les corps caverneux est situé le canal de l'*urèthre*. Son extremité, qui est auprès des prostates, est grosse & spongieuse, & se nomme la bulbe. On y a découvert trois glandes : les deux premieres situées une à chaque côté de l'*urèthre*, entre les muscles accelerateurs, & la bulbe : la troisieme dans l'angle de la courbure de l'*urèthre*.

Usage de  
ses glandes.

Ces *glandes* transmettent dans l'*urèthre* une humeur visqueuse, dans le tems que la verge se roidit par quelque occasion qui se presente, & qui met le sang en mouvement dans cette partie. L'usage de cette liqueur est de faciliter l'entrée de la verge. Il y a aussi une autre *glande* située au dessous des prostates, qui produit une liqueur mucilagineuse dans l'*urèthre*, laquelle a peut-être le même usage

usage que les précédentes, ou qui sert à oindre & à humecter l'*urèthre*, pour le deffendre contre l'âcreté des sels de l'urine. Les *glandes* de *tyson*, qu'on apelle odoriferantes, sont situées autour de la couronne du gland: elles séparent une liqueur pour l'humecter, afin que le prépuce puisse rouler aisément.

CHAP.  
XXI.

La *verge* reçoit deux branches d'arteres, & autant de veines, des vaisseaux hypogastriques, outre celles qui viennent de la veine honteuse, & de l'artere. Elle a aussi plusieurs lymphatiques qui viennent des glandes des aines, dont l'usage est de laver & rafraichir les parties de la *verge*, après l'action du coït.

Branches  
que la  
verge re-  
çoit.

## SECTION VI.

Quand le sang des arteres de la *verge* se met en mouvement par l'appétit sensuel & concupiscible, il s'échape à travers plusieurs petits trous qui sont situés aux côtés de leurs branches capillaires, & il entre dans la cavité du tissu spongieux: ce qui fait gonfler & étendre les corps caverneux, parceque l'esprit de vie qui est dans les globules du sang, se mettant en mouvement, enfle les globules qui font étendre & roidir la *verge*. Si dans cet état elle entre en action pour la genera-

Effet de  
l'esprit  
de vie  
sur la  
verge.

Départ  
de la se-  
mence,  
& action  
des vesi-  
cules se-  
minai-  
res.

tion, les muscles accelerateurs étant mis en mouvement, les muscles érecteurs compriment en même tems, contre l'os pubis, les arteres de la partie supérieure de la verge, & ce mouvement réitéré cause enfin le départ de la *semence*, & le coït: ce qui se fait parceque les *vesicules seminaires*, qui ont attiré en elles la *semence*, se contractent, étant irritées, dans leur plus grande extension, par le mouvement des petits animalcules dont elle est composée. Cette *semence* est poussée dans l'urèthre avec violence, par les orifices des vaisseaux deferens, qui sont obligés de se dilater pour lui faire passage. Les prostates se contractent en même tems, & poussent aussi dans l'urèthre leur substance blanche, qui précède toujours la *semence*, & qui lui sert de véhicule, la faisant entrer avec plus de rapidité dans la matrice. Les *vesicules seminaires* s'étant contractés une première fois, se dilatent encore de nouveau par la puissance des muscles dilateurs, & érecteurs. En se dilatant, elles attirent dans leurs cellules, ou cavités, par aspiration, à la manière d'une pompe, la *semence* qui reste dans les vaisseaux deferens, & même dans les testicules. Lorsqu'elles en sont remplies, elles se contractent encore, en poussant toujours en avant la *semence*, qui

qui est suivie d'une *semence* nouvelle : ce qui se fait à plusieurs reprises , mais toujours en diminuant , jusqu'à ce que les réservoirs soient épuisés. La vertu du moteur étant éteinte , ou ralentie , le sang des arteres se reserre en lui-même , se retire & entre dans les veines ; & les parties de la generation redeviennent tranquilles comme auparavant.

La cause du ralentissement du mouvement des *vesicules seminaires* , & des prostates , de la cessation du plaisir , & de la tranquillité des parties , vient de ce que la semence qui est attirée dans les *vesicules seminaires* , après leur premiere contraction , est en moindre quantité , & moins agitée que celle qui en est sortie auparavant. Celle qui vient après celle-ci l'est encore moins , parceque la semence qui est dans les vaisseaux deferens , étant en moindre quantité que la premiere , n'est irritée , & mise en mouvement , qu'à proportion qu'elle est proche des *vesicules seminaires* , où le mouvement de l'homme produit la cause de l'irritation , & du départ de la semence. Celle qui en est plus éloignée , & qui est encore en moindre quantité , & la derniere à entrer dans les *vesicules* , étant encore plus tranquille , a par conséquent encore moins d'action sur les tuniques de ces *vesicules* ,

Cause de  
la cessation  
de  
mouvement.

CHAP.  
XXI.

pour les faire contracter, parcequ'elle n'a pas acquis la vivacité de celle qui a précédé, & qui est sortie la première : ce qui fait qu'une partie reste en chemin comme inutile.

Le mouvement des animaux de la semence, semblable à celui des abeilles.

Le mouvement de la *semence*, en sortant des vesicules seminaires, est semblable à celui des abeilles qui sortent d'une ruche, pour s'aller établir ailleurs. Toute la différence qu'il y a, c'est que toutes les abeilles restent dans l'endroit où leur Roi s'attache, au lieu qu'un seul de ces petits animaux, dont la *semence* est composée, entrant dans un des œufs de la femme, tous ses compagnons le quittent, & se retirent.

Tranquillité de la semence dans les testicules.

La *semence* dans les testicules, & les épидидimes, doit être tranquille. Ce n'est que le mouvement de l'homme qui produit l'action des vesicules seminaires, qui la réveille, qui l'anime, qui l'irrite, afin d'exciter par son action les vesicules à se contracter, pour la pousser dehors. Les testicules par eux-mêmes n'ont aucune action, étant destitués de muscles. C'est aux vesicules seminaires qu'appartient celle de tirer & de pousser.

De la puissance actuelle d'engen-

De tout ce que je viens de dire, on peut tirer cette conséquence, qu'un homme, après avoir pratiqué une femme qui concevroit de son fait, ne pourroit engendrer  
avec



avec une autre le même jour , parceque la  
 semence n'auroit pas encore acquis la per-  
 fection nécessaire pour pouvoir engen-  
 drer. Il n'en est pas de même d'une  
 femme , qui aïant habité en un même  
 jour avec deux ou trois hommes, ne con-  
 cevra pas quelquefois du premier , mais  
 du dernier , parceque la conception dé-  
 pend de l'accord de l'action réciproque  
 des deux sexes, laquelle doit se faire en  
 même tems.

CHAP.  
 XXI.

drer ,  
 pour  
 l'hom-  
 me & la  
 femme.



CHAPI.



## C H A P I T R E   X X I I .

*Dissertation sur les parties de la femme destinées à la generation.*

## S E C T I O N   I .

Plan de  
ce Cha-  
pitre.

**J**E me dispenserai, dans ce Chapitre, de décrire la figure, la situation, & l'usage des parties extérieures de la generation de la femme. Je passerai même sous silence leurs noms, & l'usage de leurs glandes. Je me bornerai à décrire les parties intérieures, & leur usage, particulièrement la matrice qui est la plus considérable, & comme le centre où toutes les autres concourent pour la production de l'espèce. Je commence donc à décrire le vagin, dans lequel entre la verge de l'homme, & où le mouvement produit l'action du coït.

Le va-  
gin.

Le *vagin* de la matrice est un long canal rond, qui descend depuis la partie honteuse jusqu'à l'orifice interne de la matrice. Dans les vierges il a environ cinq pouces de longueur. Il est situé entre la vessie & le *rectum*. Sa substance est

est composée de deux membranes, dont l'interne qui tapisse sa cavité est nerveuse, & par conséquent très sensible. Dans sa partie antérieure elle est pleine de rides qui sont spirales, & très grandes dans les filles, plus petites dans les femmes, & qui s'effacent dans celles qui ont eu plusieurs enfans. Ces rides servent à faire étendre le *vagin*, dans le tems de la grossesse, & de l'accouchement. On trouve des vésicules dans toute l'étendue du *vagin*. Le col de la matrice en est aussi pourvu. Leur origine est dans les glandes, qui séparent une espèce de mucosité nécessaire pour humecter le *vagin*.

La membrane externe du *vagin* est composée de *fibres* musculaires, qui lorsque l'occasion le requiert, se dilatent & se contractent, s'allongent & s'accourcissent, pour s'accomoder à la longueur & à la grosseur de la verge. Il y a de ces *fibres* qui embrassent particulièrement la partie inférieure de l'orifice du *vagin*, où il y a un corps caverneux, & un *plexus* de vaisseaux, qui environnent aussi cet orifice. Ces vaisseaux remplissant ce corps caverneux de sang artériel, dans l'érection & dans le coït, retrécissent l'orifice: ce qui augmente le plaisir des deux sexes,

Ses fibres.

sexes, & accelere le départ de la semence.

Son usage & celui de ses parties.

Le *vagin* est un des principaux instrumens de la generation pour l'acte du coït : il est destiné à donner passage au foetus, aux menstrues, & aux lochies, ou vuidanges. Les arteres, & les veines du *vagin*, qui se distribuent dans sa partie supérieure, viennent des hypogastriques. Celles qui se distribuent dans la partie inférieure, viennent des hemorrhoidales. Ces vaisseaux communiquent l'un avec l'autre. Les arteres sont destinées à vivifier, & animer ses parties, pour y entretenir une sensibilité exquise, & pour faire gonfler & roidir les corps caverneux dans l'occasion. Les veines reçoivent le surplus du sang qui employé, lequel elles reportent dans la veine cave.

## S E C T I O N I I.

La matrice.

La *matrice* est une partie très considérable, située dans la partie inférieure de l'hypogastre, entre la vessie & l'intestin droit. Les os pubis la deffendent par devant, l'*os sacrum* par derriere, & les os des isles sont à ses côtés. Mais comme il est nécessaire qu'elle se gonfle dans les femmes enceintes, cela fait que ces os laissent

laissent un plus grand espace entre eux dans les femmes, que dans les hommes; & c'est pour cette raison que les femmes ont les hanches plus grosses que les hommes.

CHAP.  
XXII.

La figure de la *matrice* ressemble à celle d'une poire dans un corps vivant, mais qui est aplatie dans un corps mort. Elle a trois travers de doigt de longueur, depuis son orifice interne jusqu'à son fond. Sa partie postérieure est large de deux pouces, & l'anterieur d'un : elle a un pouce d'épaisseur dans les filles. Sa cavité peut contenir une grosse amande. Elle change de figure, & de dimensions dans les femmes grosses. Elle presse les intestins, & s'étend jusqu'au nombril, quand la femme est prête d'accoucher, tandis que dans d'autres tems elle ne passe pas l'*os sacrum*.

Sa figure  
& son é-  
tendue.

Sa substance est composée de *fibres* charnues qui sont entrelassées en maniere de tissu. Ces *fibres* forment plusieurs plans qui ont différentes directions, pour faciliter la contraction de la *matrice* dans l'expulsion du fœtus. Les espaces qui sont entre les *fibres* sont remplis de membranes minces, & fines, formant un nombre infini de cellules couvertes d'une grande quantité de vaisseaux sanguins, qui

Ses fi-  
bres, &  
eau  
qu'elle  
contient  
dans la  
grosseur.

qui font mille differens replis. L'eau qui se trouve au commencement de la grossesse dans la *matrice*, & qui y continue de fluer jusqu'à la fin, est une production de ces cellules, laquelle le sang animé des arteres de la *matrice* a formé avec la lymphe qui vient du reservoir du chyle, & qui est nécessaire à la nourriture du fœtus. Il y a beaucoup de *glandes* destinées à humecter la cavité de la *matrice*. Le fond s'épaissit à mesure qu'elle se dilate, de sorte que dans les derniers mois de la grossesse, elle a pour le moins un pouce d'épaisseur dans l'endroit où le placenta s'attache, à cause que les vaisseaux de la *matrice* entrent & prennent racine dans sa substance, & qu'ils deviennent plus considerables qu'auparavant.

Son ori-  
fice.

L'entrée de l'*orifice* de la *matrice* se joint à la partie supérieure du vagin, & fait une éminence en forme de lèvre, laquelle ressemble au museau d'un petit chien. Cet *orifice* est fort petit dans les filles: il est un peu plus grand dans celles qui sont accouchées, & dans les femmes grosses; mais dans celles-ci il y a une humeur visqueuse qui le ferme exactement. Néanmoins, dans l'accouchement, il laisse sortir le fœtus. Cette

te partie de la cavité de la *matrice* qui est auprès de l'*orifice* interne, étant plus étroite que vers le fond, s'appelle le col de la *matrice*. Sa surface est inégale. Les interstices de ses rides contiennent plusieurs conduits fort petits, qui déchargent une liqueur visqueuse, pour humecter le col de la *matrice* pendant l'écoulement des menstrues. Le siège des fleurs blanches vient par ces conduits, des glandes qui sont à leur origine, & où est leur source.

## SECTION III.

Le col de la *matrice* a de petits trous qui sont les extrémités des conduits qui viennent des *vesicules seminales*, destinés à verser dans la *matrice* une liqueur mucilagineuse, & spermatique, que les *vesicules* pompent, & attirent des testicules de la femme, & qui tient lieu de la semence par le plaisir qu'elle cause en sortant de ces *vesicules*, qui sont de petits corps spheriques situés dans le col de la *matrice*. Ils sont les réceptacles de cette liqueur spermatique, qui y est introduite par les vaisseaux deferens, ou éjaculatoires, lesquels ont leur origine dans les ovaires, ou testicules de la femme. Ces *vesicules* ont des membranes ner-

Le col  
de la ma-  
trice &  
les vesi-  
cules se-  
minai-  
res.

CHAP.  
XXII.

veufes & mufculaires, comme celles de l'homme. Elles fe dilatent, & fe contractent de même par des mufcles dilateurs, & contracteurs. Quand les *veficules* fe dilatent par l'action que le mouvement fait produire aux mufcles accelerateurs, elles attirent en elles cette liqueur fpermatique qui les oblige à fe contracter, & à la pouffer avec force dans la cavité de la *matrice*, pour fervir de véhicule à la femence de l'homme.

Coït &  
concep-  
tion.

Si le fperme des deux fexes y entre en même tems, le plaifir que la femme reffent eft complet; car dans le même moment la femence eft attirée par afpiration dans les trompes de *Fallope*, qui fe dilatent pour la recevoir, & pour l'attirer en elles dans la partie de l'ovaire où l'œuf le plus mur fe prefente, pour être fécondé d'un des petits vers de la femence. Pendant ce tems-là les *veficules* fe dilatent de nouveau, pour attirer encore la liqueur fpermatique, qu'elles pouffent dans la *matrice*: ce qui fe fait de même à plufieurs reprises, lesquelles vont toujours en diminuant, jufqu'à ce que les parties de la generation demeurent tranquiles, comme celles de l'homme.

Com-

Quand les *veficules* feminaires de la  
femme



femme se contractent avant celles de l'homme, ou après, il ne se fait point de generation, parceque leur action est relative à celle des trompes de *Fallope*; avec cette difference néanmoins, que les vesicules feminaires se contractent en même tems que les trompes de *Fallope* se dilatent. Il est nécessaire que les vesicules feminaires des deux sexes se contractent en même tems, afin que ce qu'elles poussent dans la *matrice* soit attiré dans le même tems, par la dilatation des trompes de *Fallope*, dans les ovaires qui se trouvant comprimés & dilatés, découvrent l'œuf qui doit être fécondé, & qui donne prise à un des petits animaux de la semence, tandis que la liqueur spermatique des glandes des ovaires est attirée par les vesicules feminaires. L'acte du coït de la femme aiant précédé celui de l'homme, la semence ne peut être portée en son lieu. Elle sort presque aussitôt, sans avoir pu aller plus loin que le col de la *matrice*. Il faut par conséquent, pour que la generation ait lieu, que l'acte du coït de l'homme & de la femme soit d'accord, & se fasse dans le même moment, à la premiere éjaculation; car autrement il ne se fait point de generation.

CHAP.  
XXII.

ment  
cette  
concep-  
tion se  
fait, ou  
ne se fait  
pas.

CHAP.  
XXII.

Pour-  
quoi cer-  
taines  
femmes  
n'engen-  
drent  
point.

Les courtisanes, & les femmes débauchées, ou luxurieuses, engendrent rarement, & quelques-unes presque jamais, parceque leurs vesicules feminaires sont dans une habitude trop fréquente du coït : ce qui fait que les unes par leur temperament chaud se mettent trop tôt en action, & les autres trop tard, la sensibilité des parties de ces dernieres étant usée, & amortie. On peut les comparer à cet égard à des ivrognes de profession, qui à force de boire du vin, ont le goût tellement usé, qu'il leur faut les liqueurs les plus fortes pour le leur réveiller. Ce qui est donc cause que les unes & les autres ne peuvent engendrer, c'est que l'action de leurs vesicules n'est jamais d'accord avec celles de l'homme.

Cause de  
sterilité  
dans les  
person-  
nes sa-  
ges.

On voit bien des gens mariés sages, & bien réglés, qui n'ont point d'enfans, ce qui vient du défaut d'harmonie dans leurs parties, & de la difference des temperamens. Cela peut venir aussi de quelque imperfection de leurs parties internes de la generation, ou de quelque accident qui leur est arrivé.

## S E C T I O N I V.

Origine

*Les arteres & les veines de la matrice*  
vien-

viennent des hemorrhoidales, des hypogastriques, & des vaisseaux spermatiques, dont les plus gros rameaux s'anastomosent l'un avec l'autre ; l'artere hypogastrique avec la spermatique, & la veine avec la veine ; comme aussi les branches d'un côté de la *matrice*, avec celles de l'autre. Les *nerfs* de la *matrice* viennent des intercostales, & de ceux qui sortent de l'*os sacrum*. Il y a beaucoup de vaisseaux lymphatiques dans sa surface externe, qui s'unissant peu à peu forment de grosses branches qui ont leur insertion dans le réservoir du chyle. C'est apparemment de ce réservoir que viennent les eaux qui se trouvent dans la *matrice* au commencement de la grossesse, & qui servent de nourriture au fœtus. Tous les vaisseaux de la *matrice* rampent sur sa surface externe, en faisant plusieurs tours & replis, afin qu'ils ne se rompent pas, quand elle est étendue.

CHAP.  
XXII.

des artères, des veines &amp; des nerfs de la matrice.

## SECTION V.

La partie postérieure de la *matrice* est libre. L'anterieur est attachée par dessus avec la vessie, & par dessous avec le *rectum*, & ses côtés sont attachés par deux sortes de *ligamens*. Il y en a deux qui se nomment les *ligamens* larges, &

Ligamens de la matrice.

CHAP.  
XXII.

les deux autres les *ligamens* ronds. Les deux *ligamens* larges ne font autre chose qu'une production, ou continuation du peritoine, qui part des côtés de la *matrice*. Ils sont composés d'une double membrane qui en contient une autre pleine de cellules dans sa duplication. On les compare communément, à cause de leur largeur, & de leur figure, aux ailes des chauve-souris. L'ovaire est attaché à une de leurs extrémités, laquelle a ses vaisseaux deferens : l'un qui s'insere dans le fond de la *matrice*, & qui se trouve bouché par le placenta dans la grossesse; & l'autre qui va se rendre dans les vesicules feminares, situées vers son col. Les trompes de *Fallope* descendent le long de l'autre extrémité.

Origine  
& substance  
des ligamens  
ronds.

Les deux *ligamens ronds* naissent de la partie antérieure & laterale du fond de la *matrice*, & passent par les productions du peritoine, à travers les anneaux des muscles obliques & transversaux de l'abdomen, pour s'aller rendre dans la graisse, auprès des aines, où ils forment une expansion en pate d'oye. La substance de ces *ligamens* est composée d'une double membrane parsemée d'un grand nombre de vaisseaux sanguins. Ils sont assez gros vers le fond de la *matrice*, mais ils devien-

deviennent petits, à mesure qu'ils approchent de leur infertion. CHAP. XXII.

Il y a quatre *vaisseaux spermatiques* dans les femmes, comme dans les hommes. Ils ne different qu'en ce qu'ils sont plus courts. Chaque artere forme plusieurs tours, & replis. En descendant, elles se partagent en deux branches, dont la plus petite va à l'ovaire, & la plus grosse se divise en trois autres, dont il y en a une qui se distribue sur la *matrice*, une autre au dessus du vagin, & la troisieme sur les ligamens de la *matrice*, & sur les trompes de *Fallope*. C'est la même chose quant à la veine. Vaisseaux spermatiques des femmes.

## SECTION VI.

Les *ovaires* sont attachés par le moyen des ligamens larges, à deux travers de doigt de distance, ou environ, du fond de la *matrice*. Ils ont encore un ligament cylindrique, où est le vaisseau deferent. Ces ligamens les attachent au fond de la *matrice*, & sont deux corps de figure ovale un peu aplatis par devant, & situés un à chaque côté de la *matrice*. Situation des ovaires.

Les *ovaires*, qui sont les testicules des femmes, sont glanduleux & membraneux, & presque moitié moins gros que Leur substance.

CHAP.  
XXII.Les  
œufs.

ceux des hommes. Leur surface est inégale & ridée dans les vieilles femmes, mais égale & polie dans les jeunes. Ils sont couverts d'une membrane propre, qui adhère fortement à leur substance, & d'une autre membrane commune, qui vient du péritoine, & qui couvre aussi les vaisseaux spermatiques. Leur substance est composée de glandes, de fibres, & de membranes, qui laissent de petits espaces entre elles, dans lesquels il y a plusieurs vésicules rondes de différentes grosseurs, pleines d'une liqueur blanche qui, après avoir bouilli, acquiert la consistance du blanc d'œuf, & dont les plus grosses égalent à peine un poix. On en trouve souvent dix, douze, & davantage dans un seul *ovaire*, qui sont de diverses grosseurs, telles qu'on en remarque dans les poules, & autres volatiles. Quelquefois on n'en observe qu'un seul. Ces vésicules rondes sont les *œufs* des femmes. Ces *œufs*, comme ceux que l'on voit dans les oiseaux, sont peut-être attachés chacun à des fibres comme les grains de raisin à leur branche, ou comme les fruits des arbres à l'extrémité de leur branche. En ce cas on pourroit appeler le tronc où ces fibres se réunissent, l'*arbre végétal* des *œufs* qui en sont les fruits, cet arbre ayant ses racines dans les

extre-

extrémités capillaires des artères spermatiques, d'où il tire sa substance qui est la plus pure production du sang animé de ces artères, dont les *œufs* sont formés & produits.

Si ces *œufs* ne sont pas attachés à leur branche par des fibres, comme les grains de raisin à leur grappe, ils doivent être au moins enfermés chacun dans une membrane, attachée à leur tronc, comme ceux des poules & des autres oiseaux; de la même manière que le sont les noix, les châtaignes, & beaucoup d'autres fruits & graines qui s'ouvrent dans le tems de la maturité, afin que ces fruits & ces graines tombent dans leur *matrice* commune qui est la terre. De quelque manière que la chose se fasse dans la femme, elle a toujours beaucoup de rapport à ce que je viens de dire; car il est très certain que les *œufs* des femmes tombent d'eux-mêmes, quand ils ont acquis leur maturité, ou qu'ils sont fécondés de la semence de l'homme, dans les trompes de *Fallope*, & de là dans la matrice. Cela arrive naturellement, car lorsqu'ils tombent avant leur maturité, leur chute, qui est contre Nature, est causée par quelque indisposition de la femme: ce que je vais expliquer dans la Section suivante.

Mem-  
branes  
où ils  
sont en-  
fermés.

Deux  
chutes  
naturel-  
les des  
œufs, &  
une con-  
tre Na-  
ture.

Fécon-  
dation  
de l'œuf.

Sa pre-  
miere  
chute na-  
turelle  
dans les  
femmes  
grosses.

Comme dans les différentes chutes de ces *œufs* il y en a deux naturelles, & une contre Nature, qui ont des effets & des productions singulieres, il est bon de les expliquer chacune en particulier. Je commence par celle de la generation.

Il y a bien de l'apparence qu'un des petits animaux de la semence entre seul dans l'*œuf* le plus mûr, par un petit trou qu'il fait dans l'endroit de l'*œuf* qui peut être percé & où il s'attache. Pendant qu'il y est attaché & qu'il travaille à y faire son trou, ses semblables se retirent & sont expulsés. Après qu'il a fait son trou, il entre dans l'*œuf*, & occasionne sa chute, au bout d'un certain tems, dans la trompe de *Fallope*, en cette maniere. Aussitôt que l'*œuf* est devenu fécond par le séjour du petit animal qui y est entré, il devient opaque quelque tems après, de transparent qu'il étoit. Il se couvre d'une substance épaisse, & jaune, qui oblige la tunique, qui le tient enfermé, de s'ouvrir en le comprimant, & il sort enfin par la fente qui se fait, comme une semence, ou un fruit qui sort de son enveloppe. Il tombe alors sur l'orifice de la trompe qui est obligé de se dilater suffisamment



fament pour lui permettre d'entrer, & de descendre dans la matrice, où la membrane externe de l'*œuf* qui devient le placenta de l'embrion, s'attache, & prend racine dans la substance de la matrice, comme une plante dans une terre qui lui est propre.

La seconde chute naturelle de l'*œuf*, laquelle arrive aux femmes, & aux filles nubiles, & qui occasionne leurs règles, est lorsqu'il a acquis sa grosseur & sa maturité. Pendant qu'il est dans cet état, il peut être fécondé, mais étant parvenu à son dernier terme, qui est d'environ trente jours, il se détache de sa branche, ou de la membrane qui le contient, laquelle s'ouvre pour le laisser passer. Il tombe aussi-tôt, comme un fruit trop mûr qui se détache de sa branche, dans la trompe de *Fallope*, & de là dans la matrice.

Sa seconde chute naturelle dans celles qui ne le font point.

La substance de l'*œuf* trop mûr, laquelle devient comme celle d'un fruit qui mollit, ou qui se pourrit, irritant les parties où elle passe, & où elle séjourne, fermente avec les substances qui viennent des glandes de la matrice, & acquiert un degré de force capable de faire impression sur les extrémités capillaires des vaisseaux sanguins, & sur les orifi-

Cause des menstrues.

CHAP. orifices des conduits excrétoires des glandes de la matrice, qui fluent tous en même tems par cette irritation: ce qui produit les *menstrues*, qui se déchargent & s'écoulent par l'orifice de la matrice, & par le vagin.

Pour-  
quoi el-  
les fluent  
abondamment.

Ces *menstrues* viennent assez abondamment, à cause que de toutes les veines du corps de la femme, qui sont situées perpendiculairement à l'horison, il n'y a que celles de la matrice qui soient destituées de valvules. On appelle les *menstrues*, *purgations*, parcequ'en effet elles sont formées de l'impureté du sang, & de celle de la matrice, dont la cause de la supuration, comme il est facile de le concevoir, vient de la chute d'un ou de deux de ces *œufs*, qui arrive tous les mois. Après l'écoulement des *menstrues* la matrice est bien disposée pour la generation.

Cause de  
leur iné-  
galité.

Il y a des femmes, & des filles, dont les *menstrues* sont plus longtems à fluer dans des mois, que dans d'autres. Cela vient de ce que les *œufs* des deux trompes de *Fallope* ne tombent pas en même tems dans la matrice; de sorte que celui qui est retardé, fait durer l'écoulement, à proportion du tems qu'il retarde.

La

La troisieme sorte de chute des œufs doit être apellée contre Nature. Sa cause vient de quelque indisposition des ovaires qui les forment, ou de quelque impureté du sang qui est mêlée dans la substance de ces œufs : ce qui est cause qu'ils se détachent les uns après les autres, avant le tems de leur maturité. Leur substance, qui est pour lors comme celle d'un fruit avorté, ou piqué de ver, irrite encore plus la cavité de la matrice que la chute naturelle de ceux qui viennent d'un bon principe, & incise par son âcreté mordicante les extremités capillaires des vaisseaux sanguins : ce qui fait couler & fluer longtems le sang tout pur des veines, en sorte qu'il n'est presque pas possible de l'arrêter. C'est ce qu'on appelle *perte de sang*, laquelle produit des douleurs, & des coliques très aiguës, & quelquefois des ulceres dans la matrice, & des accidens très facheux.

CHAP.  
XXII.

Troisieme chute contre Nature des œufs.

Cause des pertes de sang.

La chute des œufs dans les animaux quadrupèdes réveille & produit en eux l'appétit concupiscible, qui les porte à s'accoupler pour la generation, & production de l'espèce. Il y a dans les oiseaux une autre cause qui les excite à s'accoupler. Les femelles, sans cela, peuvent

Chute des œufs dans les animaux.

vent produire des œufs, mais ces œufs sans l'accouplement du mâle ne peuvent rien produire.

## S E C T I O N V I I I.

Du tems  
de la fé-  
condité  
& de la  
sterilité  
des fem-  
mes.

Les œufs dans les vierges ne parviennent à leur grosseur, & à leur maturité que quand elles sont devenu nubiles, & réglées. Elles ont pour lors l'âge que l'on appelle de puberté, & elles peuvent engendrer, & non avant ce tems-là. Quand les femmes ont quarante ou cinquante ans, elles perdent leurs règles, parcequ'il ne se forme plus d'œufs dans leurs ovaires: ce qui fait qu'elles ne peuvent engendrer, non plus que les filles avant l'âge de puberté, les œufs dans ces dernières étant comme des fruits verts qui n'ont pas encore acquis leur maturité.

Acci-  
dens,  
cause de  
sterilité.

Il y en a qui ont l'âge compétent, & qui n'ont point leurs règles, ou qui sont fort derangées. Elles sont par conséquent hors d'état d'engendrer. Cela peut venir du vice du sang, de quelque obstruction dans les viscères, d'un temperament mal sain, ou d'une mauvaise disposition des parties, causée par quelque accident ou maladie, ou par quel-  
que

que chagrin, qui supprime le cours de leurs règles, & qui leur fait venir la jaunisse. Le remède que j'ai enseigné pour les fièvres, dans le Chapitre XVI. est très bon pour ces sortes de maladies. Mais dans celles qui sont bien disposées, il n'en va pas de même. Elles ont leurs règles dans le tems prescrit par la Nature, qui est d'environ trente jours, y compris cinq ou six jours que les *menstrues* fluent. Celles-ci peuvent engendrer après l'écoulement des *menstrues*; car pour lors la matrice est purifiée, & bien disposée pour la generation.

CHAP.  
XXII.Remède  
contre le  
suppres-  
sion des  
men-  
strues.Leur  
terme.

## SECTION IX.

Le petit animal qui est entré dans l'œuf pour le féconder, conserve sa forme de ver autant de tems qu'il séjourne dans la trompe de *Fallope*. Il ne s'en dépouille que dans la *matrice*, où il prend la forme humaine, parcequ'elle est le lieu destiné à cet effet: non qu'elle ait la vertu de l'operer par elle-même, car le principe de cette vertu est en puissance dans le petit animal, ou dans l'œuf, qui la produit, & l'effet est propre à la substance de l'œuf de la femme, qui lui sert aussi d'aliment, ain-  
si

Usage de  
la matri-  
ce.

CHAP.  
XXII.

si qu'il est prouvé par un événement des plus extraordinaires, rapporté par *Mauriceau*, dans son *Traité des maladies des femmes grosses*, dont voici l'historia

Acci-  
dent  
contrai-  
re à cet  
usage.

On trouva dans le ventre d'une femme morte, après de grandes douleurs, un enfant de trois mois qui s'étoit formé dans l'ovaire, & dans une des trompes de *Fallope*, lequel s'étant trouvé trop ferré dans cette partie, creva la membrane qui le contenoit: ce qui causa les douleurs & la mort de sa mere.

Remar-  
ques là-  
dessus.

Il est évident que ce qui est arrivé dans cette femme, est contraire à l'intention de la Nature, parceque l'œuf dans lequel le petit animal étoit entré, & dont avoit été produit ce fœtus de trois mois, s'étoit attaché, & avoit formé le placenta dans cette partie, par le moyen duquel l'enfant avoit été nourri du sang & de la substance de sa mere, parcequ'il y avoit été retenu par quelque accident qui l'avoit empêché de se détacher, & de descendre dans la *matrice*.

Du prin-  
cipe de  
la forme  
humai-  
ne.

Cet exemple prouve évidemment que ce n'est pas la *matrice* qui donne la *forme* humaine au fœtus, mais que le principe de cette *forme* est dans la semence même qui vient de l'homme, & que c'est une  
pré-

prérogative qui lui appartient, & qui est propre à sa nature. La femme ne fournit seulement que les substances nutritives. Sa *matrice* n'est que le réceptacle, & le domicile qui contient le fœtus, & le moyen qui lui communique ses substances alimentaires, pour le faire vivre & croître jusqu'au terme de la maturité.

CHAP.  
XXII.

Le changement de *forme* d'un ver de la semence en la *forme* humaine, qui est si digne de nos admirations, & qui paroît si incroyable aux ignorans, n'a rien qui doive nous étonner & nous surprendre. La sagesse du Créateur, qui l'a ainsi ordonné, nous en a laissé dans les plus vils animaux des exemples sensibles, afin de nous persuader de la puissance qu'il a donnée à la Nature, pour operer ses changemens de *forme*. Il n'y a qu'à examiner la production des grenouilles, des abeilles, & des vers à soie, pour nous convaincre dans notre incrédulité, si nous en ayons le moindre doute.

Exem-  
ples du  
change-  
ment de  
la forme  
dans les  
ani-  
maux.

A l'égard de l'existence des vers de la semence de l'homme, aussi-bien que des œufs des femmes, elle a été tellement reconnue & démontrée par les Anatomistes modernes, qu'il n'y a plus lieu d'en douter.

# CHAPITRE XXIII.

*De la conception, de ses suites, & des parties qui se forment avec le fœtus.*

## S E C T I O N I.

Pian de  
ce Cha-  
pitre.

**J**E passerai ici sous silence l'acte de la generation, pour ne m'arrêter qu'à la conception, & à ses suites; je veux dire à l'entrée du petit animal de la semence de l'homme dans l'œuf de la femme, à la chute de l'œuf dans la matrice, & à tout ce qui se passe dans cette partie jusqu'à l'expulsion du fœtus.

Action  
de la se-  
mence  
dans  
l'œuf.

Lorsque le petit animal de la *semence* de l'homme est entré dans l'*œuf* de la femme pour le féconder, il met en mouvement la substance qui y est contenue, laquelle fermente, & devient jaune, de blanche qu'elle étoit, & enduit toute la superficie de l'*œuf*: ce qui fait que la membrane, ou les fibres qui le tenoient attaché, ou enfermé dans l'ovaire, se séparent, & se détachent, comme il arrive à un fruit quand il est mûr. L'*œuf* tombe quelques jours après dans la trom-

Chute de  
l'œuf  
dans la

pe



pe de *Fallope*, qui est obligée, par l'humour chaude & irritante de l'*œuf*, d'ouvrir son orifice, pour le laisser passer dans la cavité de la matrice, où il s'attache, & prend racine comme une plante dans une terre qui lui est propre : après quoi la première membrane de l'*œuf* s'ouvre, & devient le placenta de l'embryon.

Il se passe plusieurs jours, depuis que le petit animal est entré dans l'œuf, jusqu'à ce qu'il tombe dans la matrice, sans que la femme s'aperçoive d'aucun sentiment de grossesse. Pendant ce tems-là il se forme sous la membrane de l'*œuf* qui devient le *placenta*, deux autres membranes, dont la première se nomme le *chorion*. La deuxième, qui est la plus interne, se nomme l'*amnios*. Elle est mince & transparente, & se remplit par la suite d'une liqueur claire, dans laquelle nage le fœtus, & qui lui sert aussi d'aliment. Comme ces trois membranes de l'œuf sont très considérables, & qu'elles exigent une explication particulière & recherchée, je me réserve à en parler dans la suite, afin de suivre le principe de la semence dans son progrès.

Naissance  
des ar-  
teres &  
de la ve-  
ne om-  
bilicales.

L'œuf étant tombé dans la matrice, la Nature, qui a déjà disposé les organes à l'accroissement, supplée à la nourriture qui manque au petit animal dans l'œuf, par un moyen admirable, en faisant pousser par son nombril le principe des deux *arteres* & de la *veine ombilicales*, qui sortent de son petit corps, & qui vont prendre racine dans la membrane externe de l'œuf, qui doit être le placenta, & où ses racines étendent leurs rameaux.

Le pla-  
centa.

L'œuf étant dans la matrice, cette membrane s'ouvre, & forme le *placenta*, lequel s'attache au fond de la matrice, par les extrémités de ses vaisseaux, qui adherent & s'unissent à ceux de la matrice. Pendant ce tems-là le cordon ombilical s'allonge, & suspend le fœtus, qui commence à se disposer à quitter sa première forme, pour prendre la forme humaine, aussi-tôt que le sang de la mere s'est formé des routes pour circuler dans le fœtus, afin de lui servir d'aliment pour l'accroissement, & la forme de toutes ses parties.

Infusion  
de l'ame

On doit presumer que l'*ame* est infuse  
dans

dans le foetus, aussi-tôt qu'il prend la forme humaine. Si cela est ainsi, combien les femmes ne sont-elles pas obligées de se ménager dans les premiers mois de leur grossesse ! Car elles ne sont pas moins coupables de la perte de leur fruit, par rapport à l'*ame*, qui est l'image de Dieu, que dans les derniers mois. Cette considération doit faire trembler ceux ou celles qui sont assez insensés pour provoquer des avortemens, dans le commencement d'une grossesse.

Pendant que le placenta s'attache, & prend racine dans la substance de la matrice, le sang, qui n'a pas encore formé ses canaux pour la nourriture & l'accroissement du foetus, reflue, & fait refluer les humeurs qui causent les vomissemens, & les autres symptômes que l'on remarque dans les premiers mois de la grossesse. Le foetus reste enfermé dans le chorion & l'amnios, jusqu'à la fin de son terme, qu'il vient à rompre ces deux membranes, pour sortir de sa prison.

Quand le foetus est parvenu à son terme, le placenta se détache du fond de la matrice, comme un fruit mûr de sa branche. La nourriture, que le foetus recevoit de sa mere par le cordon ombilical,

CHAP.  
XXIII.

dans la  
forme  
humaine.

Cause  
des sympt.  
tômes de  
la grossesse.

Terme  
de l'enfantement.

CHAP.  
XXIII.Accou-  
chement  
heureux.

étant supprimée , ou retranchée , par le détachement du placenta , & se trouvant obligé de se nourrir de celle qui est renfermée avec lui dans l'amnios , laquelle ne le peut contenter , il fait des efforts pour sortir , déchire les membranes qui le tiennent enfermé , & cause les douleurs de *l'enfantement*. Son impatience lui fait faire plusieurs mouvemens , qui lui font prendre diverses situations dans la matrice , lesquelles sont la cause du bon , ou du mauvais *accouchement* , dont la plus ordinaire , & la plus naturelle , est celle où le fœtus présente la tête au passage : ce qui arrive plutôt aux femmes qui agissent , qu'à celles qui se tiennent tranquilles , parceque dans les mouvemens que les premières se donnent , la tête de l'enfant , qui est plus pesante qu'aucune autre partie du corps , tombe en bas , & se présente la première au col de la matrice. Ce sont là ordinairement les plus heureux *accouchemens*.

Origine  
& durée  
du flux  
de sang.

Le *flux de sang* de l'accouchement vient des extrémités capillaires des vaisseaux sanguins du fond de la matrice , où étoit attaché le placenta , qui sont gros & pleins de sang , & qui ne sont pas encore fermés , ni rétrécis par le resserrement de la matrice , & de ceux même , où le placen-

ta

ta est quelquefois encore attaché, lesquels fluent abondamment, quand on vient à le tirer, ou à l'arracher des endroits où il tient encore. Après que l'enfant est sorti du sein de sa mere, ce *flux de sang* continue jusqu'à ce que les extrémités des vaisseaux sanguins soient assez resserrés, pour ne pas permettre aux globules du sang de passer, mais seulement à la lymphe, ou au lait, qui sont plus subtils que le sang, & qui continuent de flux du lait. fluer jusqu'à ce qu'il ait pris son cours par les mamelles : ce qui fait cesser la fièvre de lait.

## SECTION III.

Comme les parties qui se forment après la fécondation de l'œuf, sont considérables, il est bon de les expliquer plus en détail. Je commence donc par le *chorion*. C'est une membrane spongieuse, & remplie d'une infinité de vaisseaux contigus au placenta, & à la matrice. Elle peut se diviser en plusieurs petites lames. Elle est un peu rude dans l'endroit de sa surface externe, où le placenta s'attache. Elle couvre immédiatement l'*amnios*, ou membrane interne, qui contient cette liqueur claire dont j'ai déjà parlé, & qui est destinée à la nourriture du fœtus.

CHAP.  
XXIII.

tus. Cette liqueur glutineuse, & transparente, vient en partie du reservoir du chyle de la mere, par des vaisseaux lymphatiques qui s'insèrent dans la matrice. L'autre partie se sépare des glandes de l'*amnios*, lesquelles sont aux extremités des vaisseaux sanguins, qui viennent des arteres & de la veine ombilicales.

## S E C T I O N I V.

Arteres  
ombili-  
cales.

Les deux *arteres ombilicales* naissent du commencement des iliaques, & quelquefois de l'aorte du fœtus; & passant à côté de la vessie, elles vont à l'ombilic, à travers lequel elles passent en formant plusieurs inflexions spirales. Elles vont se rendre au placenta, après avoir premierement donné des rameaux au chorion, & à l'*amnios*. Elles se divisent en une infinité de branches dans le placenta, où elles portent le sang du fœtus.

Veine  
ombili-  
cale.

La *veine ombilicale*, qui est deux fois plus grosse que les arteres, tire son origine d'un grand nombre de ramifications distribuées dans le placenta. Elle perce le chorion & l'*amnios*, où elle distribue plusieurs petits rameaux; & après avoir fait plusieurs inflexions spirales entre les arteres, elle passe, couverte du cordon ombilical, à travers le nombril, pour al-  
ler

ler joindre le foye du foetus, & se termine dans le sinus de la veine porte, où elle décharge le sang, avec le suc nourricier, & le principe de la vie que le foetus reçoit de sa mere. De là ce sang passe par un canal veineux, & cylindrique, situé presque à l'opposite de la *veine ombilicale*, pour entrer dans la veine cave, & de là au cœur du foetus, enforte qu'il reçoit le principe de la vie par la veine, au lieu que dans les adultes c'est par les arteres.

CHAP.  
XXIII.Source  
de la vie  
du fœ-  
tus, &  
des adu-  
ltes.

## SECTION V.

Le *placenta*, qui ressemble à un gâteau, est de figure ronde, & plane. Il a environ huit pouces de diamètre, & un pouce d'épaisseur. Il croît à la surface externe du chorion. A mesure que le foetus augmente, les branches des vaisseaux ombilicaux se distribuent dans toute sa substance. Il semble qu'il n'est autre chose qu'un tissu des ramifications de la veine & des arteres ombilicales, dont les extremités s'ouvrent aux côtés des vaisseaux hypogastriques, afin que le surplus du sang rentre dans la mere, & qu'il s'y fasse une espèce de *circulation* entre la mere & l'enfant, qui n'est pourtant point totale; car quoique les extre-

Le pla-  
centa.Circula-  
tion de  
la mere  
à l'en-  
fant.

CHAP.  
XXIII.Deux  
circula-  
tions  
dans une  
femme  
grosse.

mités des vaisseaux sanguins du *placenta* adherent, & s'unissent avec celles des vaisseaux de la matrice, ce qui pourroit nous induire à croire que la totalité du sang, qui vient dans le *placenta* par les arteres ombilicales, rentre dans le cœur de la mere, par les veines hypogastriques, nous croyons au contraire qu'il n'y en a que la plus petite partie, & que la plus considerable rentre dans le foetus par la veine ombilicale, avec celui qui y vient de nouveau des arteres de la mere. Cela établit une *circulation du sang*, par les vaisseaux ombilicaux, du foetus au placenta, & du placenta au foetus. C'est pourquoi la veine ombilicale est plus grosse, à proportion, que les deux arteres prises ensemble, parcequ'il faut que le sang qui contient le suc nouricier, lequel vient tout pur des arteres de la mere, & celui qui vient par le *placenta* des arteres ombilicales, passe par le même canal. Cela étant ainsi, on peut dire que dans une femme enceinte il se fait deux *circulations du sang* distinctes & differentes, quoique relatives l'une à l'autre: savoir celle de la mere, qui se fait du centre, qui est le cœur, aux extremités, & des extremités au centre; & l'autre du foetus au placenta, & du placenta au foetus: ce qui est bien different de celle qui se fait



fait dans l'homme, ou dans une femme qui n'est point enceinte. CHAP. XXIII.

Mais voici une autre difference plus considerable & plus distincte de la *circulation du sang*, qui se fait dans les adultes, d'avec celle qui se fait dans le fœtus. La systole du cœur dans les adultes pousse le sang par l'aorte, ou grande artère, dans toutes les parties du corps, lequel circule, & revient au cœur par la veine cave dans le ventricule droit, & de là dans les poumons qui le poussent dans le ventricule gauche, par la veine pulmonaire.

Différence de circulation dans les adultes & dans le fœtus.

Ce sont les *poumons*, ou plutôt c'est l'air lequel agit sur eux, qui cause ce mouvement: ce qui est bien different dans le fœtus, parceque les *poumons* sont sans action, & assaïssés comme un morceau de chair, l'air ne pouvant avoir action sur eux, tandis qu'il est renfermé dans le sein de sa mere. Ils ne peuvent aussi en avoir sur le sang pour le porter au *cœur*, afin d'exciter son mouvement, de sorte que le *cœur* est par conséquent sans action. Il n'y a donc que le sang de la mere qui puisse operer ce mouvement. En effet il entre de la veine ombilicale dans le *cœur* du fœtus par sa veine cave. Il y a une ouverture, ou conduit, par où le sang passe du ventricule droit

Les poumons & le cœur sans action dans le fœtus.

dans

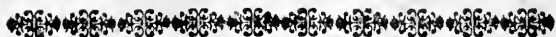
CHAP.  
XXIII.

dans le ventricule gauche , qui doit se fermer, de même que l'artere qui part du ventricule gauche, aussi-tôt que les *poumons* de l'enfant entrent en action, pour pousser le sang dans la veine pulmonaire, dans l'oreillette, & dans le ventricule gauche : ce qui arrive dans le moment que l'enfant reçoit l'impres- sion de l'air, en sortant du sein de sa mere.

Flux &  
route du  
sang dans  
le fœtus.

Il est facile de concevoir par tout ce que je viens de dire, que le *sang* circule dans le fœtus d'un flux égal, parcequ'il est filtré par une infinité de vaisseaux capillaires, qui absorbent la pulsation des arteres de la mere; que les poumons, le cœur & les arteres sont sans action; que le *sang* a dans le cœur du fœtus une route particuliere, pour passer du ventricule droit dans le ventricule gauche, differente de celle des adultes; & que la cause du mouvement du *sang* vient du cœur de la mere, mais que l'air en est toujours le principe, ou la premiere cause.





## CHAPITRE XXIV.

*De la nutrition du fœtus, de sa situation dans la matrice, & de ses differences d'avec les adultes.*

**L**E fœtus se nourrit dans la matrice, par le cordon ombilical, du sang animé des arteres de sa mere, & par la bouche, de la liqueur glutineuse qui l'environne, laquelle semble se séparer de l'amnios, mais qui vient immédiatement du reservoir du chyle de sa mere. On trouve une semblable liqueur dans la bouche, dans l'œsophage, & dans le ventricule du fœtus, & des embrions des animaux : ce qui prouve évidemment que cette substance leur sert d'aliment ; car on observe qu'elle est changée dans les intestins grêles, & dans les gros intestins, parcequ'on y trouve des excréments en assez grande quantité. La raison pour laquelle on trouve une moindre quantité de cette liqueur dans les derniers mois de la grossesse, que dans les premiers, c'est que le fœtus la consomme, & s'en nourrit,

Liqueur  
alimentaire du  
fœtus.

CHAP.  
XXIV.

rit, sur tout dans les jours qui aprochent du terme de l'accouchement, parceque le placenta, qui commence à se détacher de la matrice, ne fournit plus la même quantité du sang qui vient de la mere, nécessaire pour sa subsistance, & qui lui est enfin tout à fait retranché, sur tout quand le placenta est entierement détaché, ou qu'il ne tient que très peu à la matrice: ce qui fait que le *fœtus* absorbe presque entierement cette liqueur, & qu'il fait des efforts pour sortir, lorsqu'il ne lui en vient pas assez pour le nourrir.

Nature  
de cette  
liqueur.

Cette liqueur glutineuse est si propre pour la nourriture du *fœtus*, qu'on n'en sauroit souhaiter une meilleure, puis qu'elle vient du chyle de sa mere. C'est comme un premier lait, & un aliment proportionné à l'âge tendre & delicat du *fœtus*, & nécessaire aussi pour ouvrir & humecter le passage de l'œsophage, des intestins, des veines lactées, & du canal thorachique, afin d'accoutumer ces parties à leurs fonctions.

Situa-  
tion du  
fœtus  
dans la  
matrice.

La situation, que tient le *fœtus* dans la matrice, est presque de figure ovale. On le trouve, pour ainsi dire, assis, aiant la tête inclinée sur la poitrine, les genoux auprès du menton, & les talons à ses fesses.

ies. Ses mains , pour l'ordinaire , embrassent presque ses pieds. Il a la tête en haut , & la face tournée du côté du dos de sa mere. D'ailleurs sa situation varie , & est incertaine dans les premiers mois ; mais environ vers le neuvieme , la tête qui est devenue plus pesante qu'aucune autre partie , tombe ordinairement en bas , dans les mouvemens que se donne sa mere , & qu'il se donne aussi lui-même. Lorsque la nourriture commence à lui manquer , ses pieds se tournent en haut , & sa face du côté du dos de sa mere , parceque le pli de son corps trouve moins de resistance du côté du ventre , & qu'il est dans une posture plus commode que s'il étoit tourné autrement. Le mouvement qu'il fait pour sortir , ou pour se mettre à son aise , cause des douleurs fréquentes à sa mere , lesquelles occasionnent des contractions à la matrice , pour le pousser dehors.

Les differences les plus notables qu'on observe entre le fœtus & les adultes , sont celles-ci.

Premierement dans l'abdomen , les veines & les arteres ombilicales , de même que le canal veineux du foye , sont percées dans le *fœtus* ; mais dans les adultes

Differences  
entre le  
fœtus &  
les adultes.

Premiere  
difference.

CHAP.  
XXIV.

adultes ces parties sont solides. Il a le foye fort gros, & son apendice du *cæcum* est aussi, pour l'ordinaire, plus gros que dans les adultes. Ses capsules atrabilaires sont plus grosses. La superficie de ses reins est inégale comme dans les veaux.

Seconde  
différen-  
ce.  
Glande  
thymus.

En second lieu dans le thorax, il a la glande de *thymus* plus grosse que les adultes. Cette glande, dont je n'ai point fait mention, n'est proprement destinée que pour l'usage du *fœtus*, & devient inutile aux adultes. Les autres parties, dont je viens de parler, ne sont aussi plus grosses que parcequ'elles sont des voyes par où le *fœtus* reçoit une bonne partie de la nourriture qui vient de sa mere. Ses poumons qui n'ont pas encore respiré, sont affaîssés; & quand on les jette dans un vase plein d'eau, ils vont au fond. Ainsi l'artere pulmonaire n'est d'aucun usage, non plus que la veine. Leurs canaux sont vuides, & n'attendent pour se remplir que l'action de l'air, & l'usage des poumons qui produisent leur effet, si tôt que l'enfant est sorti du sein de sa mere, & que l'air a agi sur eux. Au défaut de l'artere pulmonaire, il sort d'un trou ovale situé entre l'oreillette droite & la gauche du cœur,

Canal  
arteriel  
dans le  
fœtus.

cœur, un *canal arteriel*, entre l'artere pulmonaire & l'aorte, afin que la circulation du sang se fasse d'une autre maniere que dans les adultes. Aussi-tôt que l'enfant est sorti, & que l'air a eu action sur les poumons, ce trou ovale se referme. Ce *canal arteriel* devient alors inutile, & n'est plus d'aucun usage, étant coupé, & arrêté au cordon ombilical par la sage-femme, dès que l'enfant est sorti de sa prison, parceque l'artere pulmonaire se remplissant du sang que la systole du cœur pousse dans les poumons de l'enfant, lesquels se dilatent par l'action de l'air pour le recevoir, les poumons, en se contractant, poussent ce même sang dans le ventricule gauche par la veine pulmonaire, qui bouche ce trou ovale, pour continuer sans intermission sa circulation.

Troisiemement, dans la tête du *fœtus* les os du crâne sont écartés l'un de l'autre, principalement dans l'endroit de la fontanelle, & ils sont destitués de suture. Ses dents sont encore imparfaites, leur germe étant caché dans les machoires: ses conduits auditifs ne sont pas encore parfaits, & sont fermés par de petites membranes, qui disparoissent après la naissance. Les organes de l'ouïe ne sont point encore assez animés du principe de vie

Troisième  
différence.

CHAP.  
XXIV.

pour exercer leurs fonctions , de même que les organes de la vue.

Quatrie-  
me diffe-  
rence.

En quatrieme lieu , tous les os , excepté fort peu , sont imparfaits , & plus mous dans le *fœtus* que dans les adultes. Il y en a quelques-uns qui sont entierement cartilagineux. Il y a aussi des articulations imparfaites , & des productions qui manquent , & qui ne viennent qu'avec l'âge.





## CHAPITRE XXV.

*Des différentes productions des arteres spermatiques de l'homme & de la femme, & de l'origine de la spécification des deux sexes.*

**N**OUS avons tout lieu de presumer, & même de croire que les *arteres spermatiques* de l'homme, qui sont destinées à produire le principe de la semence, ont chacune en leur particulier la propriété de fixer & déterminer les deux sexes, & de leur influencer des qualités différentes. Pour se le persuader, il faut examiner la maniere d'agir de la Nature, la structure de ces arteres, la quantité du sang qui les remplit, & le séjour qu'il y fait.

Propriété des arteres spermatiques.

Il est constant que la Nature est, comme son auteur, très simple dans son être, & qu'elle agit simplement dans le commencement de ses premieres productions. Ses instrumens & sa matiere sont simples, singuliers comme elle, & ne produisent qu'une seule chose, une seule espèce, & un sexe particulier dans une

Simplicité de la Nature.

CHAP.  
XXV.

seule & simple *matrice*, soit pour le mâle, soit pour la femelle.

Son ac-  
tion  
dans ces  
arteres.

Le lieu d'une telle production qui donne l'être aux œufs qui sont le principe de la semence, ne peut être autre que celui que nous assignons dans les *arteres spermatiques* de l'homme, où la Nature peut agir librement, pour déterminer la matiere à la forme, parcequ'elle a tout ce qui lui convient quant à la matiere. Elle a aussi le tems, le lieu, la liberté de l'étendue, & la chaleur convenable pour la digestion qu'exige la forme complète des œufs feminaires. Car si nous considerons la forme & la structure de ces arteres, nous concevrons aisément que leur principe, qui est dans l'aorte, a un orifice si petit, que le sang qu'elles contiennent, donne à la Nature tout le tems nécessaire pour achever sa production, qui se termine à former des œufs mâles & femelles. Pendant qu'une petite partie de ce sang entre, avec le principe de la semence, dans les testicules, elle est remplacée, à mesure, par une autre qui y entre de nouveau. ( ce qui n'est pas comparable à la quantité de sang qui remplit toujours ces arteres ) comme un petit ruisseau qui entre dans un lac, ou dans un étang, & qui en sort, sans que l'on s'aperçoive de la  
moin-

Leur  
structu-  
re.

moindre agitation. Cela prouve avec évidence la nécessité de la structure & de l'usage de ces arteres ; car si tout le sang entroit dans les testicules pour y former les œufs feminaires, sans que rien ralentît sa vivacité, & qu'il y fût porté avec la même rapidité que dans les autres arteres, il seroit nécessaire que les *arteres spermatiques* eussent une structure semblable à la leur. Mais comme cela n'est pas, on doit conclure que le principe de la semence se forme & se spécifie dans les *arteres spermatiques*, avant que d'entrer dans les testicules, en conséquence de leur structure, & de leur difference d'avec les autres arteres, & que dans chacune de ces *arteres spermatiques* il se forme autant de principes feminaires mâles, que de femelles, parceque la Nature qui ne fait rien en vain, & que nous devons considerer comme une bonne & équitable mere, doit distribuer également ses dons & ses faveurs entre les deux sexes, dans sa premiere operation, où elle agit simplement & librement pour la fin qu'elle se propose, suivant le pouvoir qu'elle a reçu de son auteur. Elle suit la route que sa sagesse lui a tracée, & dont elle ne s'écarte jamais, à moins qu'il ne se rencontre quel-

CHAP.  
XXV.Pour-  
quoiles  
œufs ne  
se for-  
ment  
point  
dans les  
testicu-  
les.

que obstacle dans son principe , & dans son progrès.

Si les *œufs* feminaires se formoient dans les testicules , la Nature n'agiroit plus simplement dans la production de ces *œufs*, parceque la substance des testicules dont ils seroient produits , & qui est une production de leurs petites glandes , seroit plus composée , & n'auroit pas cette simplicité premiere de la matiere , que la Nature exige , & que nous supposons dans les arteres spermatiques. Il ne se trouve pas moins de difficulté en suposant que la semence reçoit la spécification dans les testicules ; car si cela étoit , il faudroit suposer que la spécification des *œufs*, & des vers mâles & femelles , se feroit pêle-mêle & tout à la fois dans les cavités des testicules , ou qu'il y auroit des lieux particuliers pour former les mâles , & d'autres destinés à former les femelles ; car il est constant que chaque *œuf* , de quelque animal que se puisse être , est spécifié au mâle , ou à la femelle , ainsi que l'évidence nous le montre tous les jours dans la production des *œufs* des poules , & des autres oiseaux. La premiere supposition ne pourroit se soutenir , parcequ'elle établiroit plutôt une confusion qu'un ordre ; car il n'est

n'est pas de la simplicité & de la manière d'agir de la Nature, de former dans un même lieu deux choses différentes en même tems, d'une même substance composée, & déjà spécifiée & destinée à quelque usage particulier. Ainsi on voit démonstrativement que cette supposition n'auroit point de fondement solide, & par conséquent qu'elle n'est pas recevable. Celle qui établiroit dans les testicules des lieux particuliers pour la production des *œufs* mâles, & d'autres pour les femelles, répugneroit encore à la simplicité de la Nature, par les raisons que je viens d'alléguer. Car pour la faire valoir, il faudroit démontrer qu'il y a différentes substances dans la structure des testicules; mais comme cela n'est pas possible, ni vraisemblable, nous estimons qu'il est plus raisonnable de croire, que ces *œufs* ont reçu leur spécification dans les artères spermaticques, plutôt que dans les testicules, qui ne sont particulièrement destinés qu'à perfectionner ces *œufs*, à faire éclore les petits animaux de la semence, & à produire la substance qui leur sert d'aliment, & de véhicule.

C'est une chose étonnante que de voir le nombre prodigieux de ces petites créatures semblables à de petits *vers*, qui na-

Remarques curieuses sur les

CHAP.  
XXV.  
vers se-  
minai-  
res.

gent dans le sperme du mâle, de quelque espèce qu'il soit. Ce n'est pas une chose moins curieuse que d'observer leur mouvement languissant, dans les hommes qui sont atteints d'une maladie venerienne, & de quelle maniere ils recouvrent leur vivacité précédente, à mesure que la maladie s'apaise. Ces animaux sont si petits, que plusieurs milliers ne forment pas un volume égal à un grain de sable, d'où il est aisé de juger que la semence en doit contenir une quantité prodigieuse.

De la copulation  
à l'égard  
des  
chiennes.

Il est impossible d'apercevoir dans les œufs des femmes le moindre principe, ou la moindre trace d'un animal. Ils ont pourtant beaucoup de part dans la generation, ainsi que nous l'avons fait voir; car sans ces œufs il ne se fait point de conception; & même les chiennes sont privées de leur apétit naturel & ordinaire aux parties de la generation, quand on les a coupées, & cela par la raison que j'ai rapportée en parlant de la chute des œufs, laquelle occasionne les règles des femmes, puisqu'avant que d'être coupées, la chute de leurs œufs servoit d'aiguillon pour les exciter à l'amour, à quoi elles ne se portoient point dans tout autre tems. L'odeur qui est  
pro-

produite de la chute des œufs dans celles qui sont en chaleur, engage les chiens à les suivre avec ardeur, & à disputer à coups de dents à leurs semblables l'acte de la copulation.

CHAP.  
XXV.

Le principe des *œufs* de la femme se forme aussi dans les *arteres spermatiques*, de même que le principe des œufs féminaires de l'homme dans les siennes. Quoique le principe universel n'ait pas encore formé ces *œufs* dans les arteres, les ovaires étant destinés à cet effet, le sang arteriel dans lequel est le principe de ces *œufs*, doit avoir été déjà en quelque sorte spécifié pour l'un & l'autre sexe, avant que d'entrer dans les ovaires, non pour la forme, mais pour l'inclination seulement, afin de former un principe de différence, qui fasse éclater la sagesse du Créateur dans la diversité de ses ouvrages; car la Nature, qui a un pouvoir limité pour la forme qu'il ne lui est pas permis de changer, influe au moins dans la matiere informe des inclinations, des propriétés, ou qualités semblables à celles que la semence reçoit dans les arteres spermatiques de l'homme, à cause de la ressemblance de structure, & de la nature de ces parties, parceque la Nature a une même voye, une même inclina-

Principe des œufs des femmes dans leurs arteres spermatiques.

Et de la différence dans les inclinations des deux sexes.

CHAP.  
XXV.

tion, & une même manière d'agir, dans les choses où il y a quelque ressemblance: de sorte que ne pouvant former des principes d'*œufs* de vers feminaires dans les arteres spermatiques de la femme, elle influe à une partie de ses propres principes d'œufs, des inclinations masculines, & à l'autre des affections féminines. C'est ce qui fait la première origine des différences que l'on remarque dans les deux sexes, & celles que l'on aperçoit dans chaque sexe en particulier. Le principe de chaque œuf de la femme, dont l'inclination est déjà déterminée dans l'artere spermatique, est porté dans l'ovaire de la femme pour s'y former en œufs. Le même sang animé, qui est porté par les autres rameaux de l'artere dans la matrice, & dans les autres parties de la generation, est destiné à d'autres usages. Peut-être est-ce la perfection que ce sang a acquise dans les arteres spermatiques de la femme, qui fait produire à la *matrice* tant d'effets si surprenans, & qui ont donné lieu à quelques-uns de la regarder comme un animal, dans un autre animal.

Usage  
des ovai-  
res.

Il est évident par tout ce que j'ai dit, que ce n'est pas dans les *ovaires* de  
de



de la femme que l'un & l'autre sexe reçoit sa spécification, mais que cette prérogative, ou ce privilège appartient à l'homme, ou lui est propre, & que la femme ajoute seulement quelque chose du sien dans ce qui lui est confié. Ces *ovaires* sont destinés principalement à donner la forme aux œufs, & à produire une substance qui leur sert de véhicule, & qui occasionne le plaisir que la femme ressent dans l'acte de la copulation.

Le vulgaire ignorant s'imagine que les enfans sont conçus, & formés dans la matrice de la femme, & il est bon de le faire revenir de cette erreur. Qu'il apprenne donc ici que l'enfant est déjà formé avant qu'il soit dans la matrice, parceque la forme a existé en puissance dans le principe qui a été produit dans les artères spermatiques de l'homme. Il est vrai que le fœtus reçoit dans la matrice de la femme l'ame & la forme humaine, & que c'est là que toutes les parties se dévelopent, & se perfectionnent. Elle n'est néanmoins, malgré tous ses avantages, qu'une partie instrumentale, qui ne pouroit rien produire, ni former d'elle-même, sans le concours des autres parties : ce qui fait

CHAP.  
XXV,

Erreur  
du vul-  
gaire sur  
la con-  
ception  
& sur la  
forma-  
tion des  
enfans.

**CHAP. XXV.** fait voir qu'il y a dans la Nature, comme dans le gouvernement politique, de grandes choses qui dépendent des petites, & que la véritable grandeur, selon Dieu, a son principe & son fondement sur la plus profonde humilité.

**Conception de plusieurs enfans, & formation des faux germes.** La femme conçoit quelquefois dans ses deux ovaires plusieurs enfans en même tems. Ses œufs fécondés qui tombent dans la matrice, forment chacun leur placenta. Quelquefois il y a des œufs qui tombent, après que les premiers qui les ont précédés sont déjà attachés, & établis dans la matrice. Pour lors ces derniers s'anéantissent, ou forment de faux germes. On a vu des femmes accoucher de deux ou trois enfans, avec un faux germe qui avoit été produit d'un semblable principe, & qui avoit donné l'être à un corps informe, par le moyen de quelque partie de la membrane de l'œuf, laquelle s'étoit attachée à la matrice, & avoit fait croître ce corps informe.

**Cause de la production de deux enfans d'un même œuf.** On a vu aussi quelquefois naître deux jumeaux attachés ensemble par quelques parties, & d'autres qui n'avoient qu'un corps avec deux têtes. Ces productions qui ne sont pas de l'intention de la Nature,

re,

re, viennent de ce que deux vers feminaires entrent dans un même œuf, & n'ont qu'un même placenta. Le séjour qu'ils font dans un même œuf fait qu'ils se collent, & qu'ils croissent ensemble, comme s'ils n'étoient qu'un même corps, ainsi que deux jeunes arbres qui se touchent, & qui croissent de la même tève. Il est très rare qu'on voye naître deux enfans avec un seul & même placenta : cela n'est pas néanmoins sans exemple.

CHAP.  
XXV.

Il semble que les Poetes ont eu cette idée, au sujet de la production des deux œufs que *Leda* conçut du fait de *Jupiter*, d'où vinrent *Castor & Pollux*, *Helene & Clitemnestre*. Cette idée est néanmoins conforme dans un sens à la Nature, puisque les femmes ont des œufs, & que la semence de l'homme qui les rend féconds, vient de l'air, représenté par *Jupiter*.

Idée des  
Anciens  
sur l'exi-  
stence  
des œufs.

Tous les corps étrangers, qui se forment dans la matrice, tirent leur principe de la mauvaise disposition des ovaires de la femme, qui forment des œufs imparfaits. Ces œufs ne peuvent former que des productions monstrueuses & contre Nature : ce qui procède ordinairement du mauvais tem-

Cause  
des pro-  
ductions  
mon-  
strueu-  
ses.

perament

CHAP.  
XXV.

perament de la femme. Nous connoissons des moyens certains & efficaces pour les rétablir, & pour rendre la femme féconde, & nous avons sur cela des expériences que l'on ne peut révoquer en doute.



CHAPI.



## CHAPITRE XXVI.

*De l'origine de la difference des ressemblances, des affections, & des inclinations.*

**D**I la diversité, & la multitude infinie des ouvrages du Créateur est admirable par leur structure, leurs figures, leurs vertus, leurs propriétés, & leurs usages, qui caractérisent en une infinité de manières, quoique très imparfaitement, ses attributs divins, & les perfections excellentes de sa nature, lesquels sont inséparables de son être; les différences innombrables qui se remarquent dans la production des créatures, ne sont pas moins admirables, parcequ'elles sont aussi des productions émanées immédiatement de la divine sagesse, & qu'elles font éclater davantage la magnificence des ouvrages du Créateur, afin de nous porter à l'aimer, comme le seul & le plus digne objet de notre amour.

La différence qui est entre les créatures, digne d'admiration.

La Nature, qui a été la dépositaire des vertus, & des dons divins, qu'elle admi-

Inégalité dans la dispensa-

CHAP.  
XXVI.tion des  
dons de  
la Nature.

administère & distribue, suivant son pouvoir, à des sujets particuliers qu'elle en orne exprès pour manifester leur excellence au dessus des autres, ne partage pas également ses faveurs entre les minéraux, les végétaux, & les animaux qui sont soumis à son empire, ni entre les sujets de chacune de ces trois familles; car il y en a qui sont plus favorisés de ces dons, & de ces diverses variétés, que les autres, à proportion de leur excellence.

Exemple  
des mi-  
néraux.  
Les mar-  
bres.

Par exemple, dans les *minéraux*, tout ce qui est pétrifié n'a pas reçu de la Nature la variété des couleurs qu'on remarque dans les *marbres*, qui paroissent être d'une même nature, par la dureté, la compacité, & l'incorruptibilité. Cette différence, & la variété de leurs couleurs ne peuvent venir que de la terre, qui a des propriétés particulières dans les lieux où ils se produisent, lesquelles, sans changer la nature de la matière, l'ornent par la variété des diverses couleurs qui se remarquent dans certaines espèces, & qui sont différentes dans d'autres.

Les pier-  
res pré-  
cieuses.

La variété & l'éclat des couleurs que l'on admire dans les *pierres précieuses*, viennent aussi de la qualité de la terre dans laquelle elles se produisent. Il y en a qui sont diaphanes, & transparentes, tels

tels que sont le rubis, le diamant, le saphir, l'émeraude; d'autres qui sont opaques, comme la turquoise; d'autres qui ont des couleurs mêlées, comme l'agate, & enfin d'autres qui ont des propriétés & des vertus, comme l'aimant.

CHAP.  
XXVI.

Toutes les *matrices* métalliques ne produisent pas l'*or* & l'*argent*, quoique leurs principes soient les mêmes que ceux qui donnent l'être aux métaux imparfaits. Néanmoins ces principes ne tendent qu'à leur donner la perfection de l'*or*, & de l'*argent*. Il n'y a donc que la terre dans laquelle ils se forment, & la coction, qui en font la différence. L'*or* & l'*argent*, qui sont formés de mercure, ne tiennent leur perfection que de la pureté de leurs principes, de la terre, & de la digestion qu'ils reçoivent, lesquelles les rendent tels qu'ils sont; la Nature ne leur ayant donné, par préférence aux autres, des qualités si éminentes, que pour les distinguer des imparfaits, & pour les faire estimer davantage, non seulement à cause de leur propre excellence, mais aussi par rapport au bon usage que nous en devons faire; pour la fin que Dieu s'est proposée en les créant, tout autre usage ne pouvant être considéré que comme profane, & criminel.

L'or &  
l'argent.

CHAP.  
XXVI.

nel. Tous ces excellens sujets que la Nature produit dans le règne mineral pour notre utilité , publient la gloire & la magnificence de son auteur.

Exemple  
des vé-  
gétaux.

Si les *végétaux* n'expriment pas , comme les pierres précieuses & les métaux parfaits , la beauté , la pureté , la constance , l'incorruptibilité , & l'immortalité des corps glorieux , ou des créatures parfaites qui sont sorties des mains de Dieu , au moment de leur création , ils ont au moins une maniere de s'énoncer , dans les louanges qu'ils publient sur la magnificence du Créateur , lesquelles se font entendre d'une façon plus énergique , sur son immensité , sa bonté , & sa providence. Ils ornent la face de la terre en mille manieres , par la diversité infinie de leurs productions. Ils sont des êtres vivans , qui se multiplient à l'infini , & qui fournissent aux animaux des alimens , & les commodités nécessaires à leur vie , & à leur entretien. Le principe des différences s'exprime en une infinité de manieres dans leur figure , dans leur nature , & dans la variété de leurs odeurs , de leurs goûts , & de leurs couleurs. Les différentes qualités de la terre contribuent beaucoup à cette variété.

Les  
fleurs &  
les fruits.

Quelquefois l'art ajoûte des perfections aux *fleurs* & aux *fruits* , que la Nature



Nature ne leur peut donner seule, comme l'expérience nous le montre dans la culture des plus belles *fleurs*, qui de simples deviennent doubles, d'une figure charmante, & d'une beauté variée des plus vives & des plus singulières couleurs ; ainsi que dans celle des *fruits*, qui ont des goûts exquis, que la Nature ne leur donne point, à moins que l'art ne soit de la partie. Les différentes qualités des terres, & des climats, font les différentes qualités des *fleurs* & des *fruits*, & même celle des figures, des couleurs, & des tempéramens des animaux, & des hommes.

Les *animaux* sont des êtres plus parfaits que les végétaux, & les minéraux, & semblent rassembler dans leur nature en general tout ce qu'il y a de plus excellent dans ces deux autres espèces d'êtres ; ce qui doit particulièrement s'entendre de l'homme. C'est la créature la plus parfaite, puisqu'elle a été créée à l'image de Dieu. On remarque dans les *animaux* la variété des différences, qui se manifeste en une infinité de manières ; mais la sagesse du Créateur éclate infiniment davantage dans l'homme que dans tous les autres *animaux* ; car tous les hommes étant sortis d'*Adam*, & d'*Eve*, il est étonnant, & admirable en même tems,

Les animaux, plus parfaits que les végétaux & les minéraux.

Excellence de l'homme.

CHAP.  
XXVI.De la dif-  
ference  
des cou-  
leurs de  
chaque  
indivi-  
du.

que l'on voye tant de difference en-  
tr'eux. L'origine des couleurs doit tirer  
son principe du premier homme, & de  
la premiere femme. Le péché y a sans  
doute ajouté des imperfections; mais le  
fond, ou le principe a toujours subsisté:  
car si nous supposons qu'*Adam* a été  
créé avec des cheveux noirs, & frisés  
pour l'ornement de son visage, avec un  
teint brun, pour caracteriser en lui la  
nature masculine, & la couleur de la  
matiere dont il avoit été formé; & que  
nous supposions aussi qu'*Eve* avoit de  
longs cheveux, & du plus beau blond,  
un teint très blanc, rehaussé sur les joues  
& les lèvres du plus vif éclat des roses,  
ce qui caracterisoit son sexe, & le dis-  
tinguoit de l'homme par la couleur de  
sa chair & de ses os, dont elle avoit  
été formée; il ne sera pas difficile,  
après ces suppositions qui paroissent avoir  
quelque aparence de verité, de conce-  
voir que ces couleurs si differentes ont  
produit, par leur mélange, dans leurs  
descendans, toutes les differentes cou-  
leurs que nous voyons dans les hom-  
mes, & dans les femmes. Cette dif-  
ference a été sans doute produite de  
la maniere, & par les principes que  
nous allons expliquer.

Origine  
de celles

Les *Asiatiques* & les *Européens* sont  
blancs,

blancs, avec des cheveux de diverses nuances; les *Africains* noirs, & les *Ameriquains* ni blancs, ni noirs, mais sans poils. Cette différence ne peut venir que des trois enfans de *Noé*, qui étoient de figure, de couleur, & de temperament differens, lesquels ils ont communiqués, & transmis à leur posterité: ce qui est la premiere cause de la difference que l'on remarque entre les peuples de l'*Asie*, de l'*Europe*, de l'*Afrique*, & de l'*Amerique*. *Cham* étant d'un temperament chaud, d'un poil noir & très frisé, & d'un teint fort brun, de même que sa femme, peupla, ainsi qu'il est marqué par le texte sacré, l'*Afrique*, dont le climat qui est d'une nature extrêmement chaude, ajouta à ses premiers peuples des qualités conformes à leur nature, ce qui les rendit tout à fait noirs. *Sem* & *Japhet*, qui ont peuplé l'*Asie* & l'*Europe*, pouvoient être blonds, & noirs de poil, bruns, & blancs de teint. Ils ont produit des hommes conformes à leur figure, à leurs couleurs, & à leur temperament. Il s'en est formé d'autres qui tenoient des deux, & même des trois enfans de *Noé*, par leurs alliances: ce qui a fait la variété des couleurs, & la difference infinie des figures, & des temperamens qui se remar-

CHAP.  
XXVI.

quent dans leur posterité. Les *Ameriquains*, qui sont bruns de teint, qui ont peu de cheveux, lesquels sont noirs & frisés, & qui sont sans poil, tirent, suivant toutes les apparences, leur origine des premiers enfans de *Cham*, par les alliances qu'ils ont contractées avec les enfans de *Sem* & de *Japhet*, qui étoient blancs & bruns.

Causes  
genera-  
les de la  
differe-  
nce entre  
les hom-  
mes.

Il est d'ailleurs constant que la nature de la terre, la qualité de ses fruits, & la difference des climats, ont contribué à la variété des couleurs, & à la diversité des figures & des temperamens de tous les hommes, & cela par la volonté du Créateur, qui a jugé à propos de diversifier ses plus excellens ouvrages, sur le fondement des principes que sa divine sagesse avoit établis dans le premier homme, & dans la premiere femme.

Causes  
particu-  
lières de  
cette dif-  
ference.

Il sera facile, sur ces principes, de concevoir pourquoi *Esaü*, & *Jacob*, jumeaux, étoient si differens, quoiqu'engendrés d'un même pere & d'une même mere, & pourquoi entre plusieurs enfans d'un même pere & d'une même mere, il se trouve tant de difference dans les couleurs, les figures, les temperamens, les affections, & les inclinations. Car si la terre, ses fruits, & son climat, contribuent en quelque chose à la variété

té des couleurs, des figures, & des temperamens que l'on remarque dans les hommes, la semence doit recevoir, à proportion, des impressions plus fortes dans les lieux où elle se forme, où elle se perfectionne, & où elle produit son fruit, non seulement par rapport aux corps, mais aussi à l'égard des facultés, & des passions de l'ame : ce qui occasionnera des differences plus considerables. Or ces lieux sont les arteres spermatiques, & les testicules de l'homme ; les ovaires de la femme, où nous supposons que les œufs ne se forment qu'après avoir été déjà inclinés à l'un, ou à l'autre sexe, dans les arteres spermatiques, où a été leur principe ; & enfin la matrice où ils tombent, & dans laquelle la semence prend la forme humaine.

Mais comme il y a deux arteres spermatiques & deux testicules dans l'homme, deux arteres spermatiques & deux ovaires, ou testicules, dans la femme, avec une seule matrice pour la production d'un même fruit, nous ne voyons pas que cette duplicité eût été absolument nécessaire, si l'auteur de la Nature n'avoit eu en vue que de lui faire produire des hommes & des femmes semblables à *Adam*, & à *Eve*, parceque dans chaque artere sper-

Remarques sur la duplicité des parties de la generation.

CHAP.  
XXVI.

matique de l'homme, il se forme également des principes feminaires mâles & femelles, de même qu'il se forme également des principes d'œufs dans les artères spermatiques de la femme; d'où il résulte qu'une seule artère spermatique, & un seul testicule dans l'homme, & autant dans la femme, auroient eu le même effet pour produire des hommes, & des femmes, semblables à *Adam* & à *Eve*. Mais comme on remarque dans leur postérité des différences notables & infinies, en sorte qu'il ne se rencontre point dans les hommes, & dans les femmes, une si parfaite ressemblance à l'égard de leurs figures, de leurs temperamens, de leurs affections, & de leurs inclinations, qu'il ne s'y trouve quelque petite différence, qui ne peut venir que d'un principe interne, & non de quelque cause externe que se puisse être; nous concluons par conséquent, qu'il y a des causes particulières qui produisent ces différences. Ces causes ne peuvent être que la duplicité des parties de la generation, lesquelles sont non seulement destinées, dans les deux sexes, à la production des fruits de leur espèce, mais encore à les diversifier en une infinité de manières, dans les lieux où ils se produisent & se forment,

ment, & qui ont reçu du Créateur, chacun en leur particulier, des vertus singulieres, pour influencer à ces fruits des qualités qui les rendent differens les uns des autres. La combinaison, & le mélange de ces diverses vertus & propriétés des parties de la generation, qui ont influé sur tous les sujets qu'elles ont produits, ont été les causes, ou l'origine des differences infinies que l'on remarque dans la nature humaine, & que l'on n'aperçoit point dans les autres espèces d'animaux.

Pour concevoir que cela se fait d'une maniere très naturelle, il faut croire, ou supposer, si l'on veut, que les parties de la generation qui sont situées du côté droit, ont reçu du Créateur des propriétés particulieres, & plus excellentes que celles qui sont situées du côté gauche; & que ces premieres ont été destinées à influencer des inclinations sur la substance spirituelle, pour déterminer les puissances de l'ame vers le souverain bien, dans le fruit qu'elles doivent produire, & d'autres sur la matiere, pour incliner les affections du cœur à l'usage des moyens qui pouvoient procurer à l'ame le souverain bien. Mais comme ces propriétés des parties de la generation ont été

Le côté  
droit  
plus pri-  
vilégié  
que le  
gauche.

CHAP.  
XXVI.

beaucoup dégradées de leur première excellence, par le péché qui a répandu des ténèbres sur l'esprit, & de la corruption dans le cœur, l'âme ne pouvoit donc plus, dans l'état présent, se procurer ce souverain bien que par un secours surnaturel, la Nature corrompue la rendant impuissante pour le bien, & puissante pour le mal, à cause que l'esprit se trouve soumis à la chair, au lieu qu'avant le péché la chair étoit soumise à l'esprit. Néanmoins ces inclinations de l'âme & du cœur subsistent toujours pour la même fin, comme elles ont commencé ; mais elles sont très foibles, en comparaison de ce qu'elles étoient avant la chute de nos premiers parens.

Principes qui peuvent rendre l'homme parfait dans sa nature.

Sur ce principe établi, si un ver mâle a eu son principe dans l'artere spermatique droite, & qu'il soit entré dans l'œuf de l'ovaire du même côté, qui aura eu son principe mâle dans l'artere spermatique droite de la femme, il aura par conséquent reçu des inclinations masculines propres à son sexe, lesquelles lui auront été influées dans tous les lieux où il aura été formé, & où il aura passé : & si la femme qui l'aura conçu, a reçu son être de la même manière dans les lieux convenables à son sexe, il est évident que  
l'en-



l'enfant qui en viendra, aura toutes les bonnes & grandes qualités propres à son sexe, & dans un degré éminent. Ainsi il sera bon, généreux, brave, prudent, magnanime, constant, patient, robuste, complaisant, honnête, modéré, chaste, pieux, intègre; d'un esprit & d'un génie supérieur, propre à entreprendre, à exécuter, & à le faire obéir de ses inférieurs: enfin il sera d'un poil & d'une couleur mâles, & d'une taille avantageuse & bien proportionnée.

CHAP.  
XXVI.

De même, si un ver femelle, qui aura eu son principe dans l'artere spermatique droite, entre dans un œuf femelle de l'ovaire du même côté, la femme, qui en viendra, aura toutes les belles & bonnes qualités propres à son sexe. Elle sera sage, vertueuse, sincère, docile, douce, complaisante, fidelle, modeste, constante dans la pratique du bien, patiente dans le mal, prudente & circonspecte dans ses actions, & dans ses démarches, discrète dans ses paroles, & modérée dans ses plaisirs. Elle sera d'une taille charmante, d'un maintien respectable, d'une beauté parfaite, d'un poil blond, & d'un teint de lis & de roses. Elle aura enfin toutes les qualités attribuées à la femme forte, pour procurer le bonheur d'un époux,

Et la  
femme  
dans la  
sienne.  
  
la

CHAP. la paix dans sa famille, la bonne éduca-  
XXVI. tion des enfans, & enfin le bon exem-  
ple : de sorte qu'elle fera la gloire de Dieu,  
& l'honneur de son sexe.

Princi-  
pes qui  
donnent  
les bon-  
nes qua-  
lités des  
deux  
sexes à  
l'hom-  
me.

Si un ver mâle, qui a eu son principe dans l'artere spermatique droite, entre dans un œuf femelle du même côté, l'homme qui en viendra, aura les bonnes qualités qui se remarquent dans les deux sexes, & des couleurs qui tiendront de l'un & de l'autre. Mais ces bonnes qualités ne seront pas dans un degré si éminent ; car ce qui est composé de deux choses différentes de sexe, quoique parfaites en leur nature, n'est jamais si parfait que ce qui est simple, & d'une même nature de principe.

Et à la  
femme.

Les mêmes qualités dans un même degré se trouveront dans une femme qui aura eu pour principe un ver femelle du côté droit, & un œuf mâle du même côté, pourvu que les meres qui concevront les enfans avec de tels principes, tiennent leur origine & leur être de principes semblables à ceux des peres ; car s'il y avoit de la difference dans l'origine des uns, ou des autres, il y en auroit aussi dans leurs enfans, de même que les qualités différentes de la terre se font remarquer dans les qualités différentes de ses fruits.

On

On voit quelquefois des enfans très beaux & bien faits , naître de peres & de meres laids, & contrefaits , comme aussi des enfans pieux , sages & spirituels , naître de peres & de meres deréglés, & stupides. Cela vient de ce que ces enfans ont été produits de principes qui ont eu leur origine du côté droit des parties de la generation. On voit au contraire des enfans laids & contrefaits, & d'autres qui sont vicieux , deréglés , & stupides, naître de peres & de meres beaux, bien faits, sages, vertueux & spirituels: ce qui vient de ce que ces enfans ont eu leur principe du côté gauche des parties de la generation. Les peres & meres ajoutent à ceux-ci, dans les principes qui leur donnent l'être , ce qu'ils ont de mauvais dans leur nature , & dans leurs affections, & non ce qu'ils ont de bon ; & aux autres qui viennent du côté droit , ce qu'ils ont de bon , & non ce qu'ils ont de mauvais. Ceci a du rapport au proverbe cité par *Jesus Christ* même, *qu'un mauvais arbre ne peut porter de bon fruit , ni un bon arbre de mauvais.* Au reste cela doit s'entendre principalement des parties de la generation , & non des peres , & des meres ; car on a vu des peres & meres très vertueux, avoir des

CHAP.  
XXVI.

Cause de  
la diffé-  
rence  
entre les  
peres &  
meres ,  
& leurs  
enfans.

CHAP.  
XXVI.Moyens  
pour la  
correc-  
tion des  
vices.

des enfans impies & libertins, & des peres & meres deréglés, avoir des enfans très raisonnables. Il y a sur cela des exemples très fameux dans l'histoire des Rois de *Juda*. L'inclination des enfans, qui les porte au mal, ne les peut excuser, parcequ'il ne leur est pas impossible de se corriger, & de réprimer leur mauvais panchant, puisque *Socrate* même, qui étoit l'homme le plus sage de son siècle, a avoué qu'il sentoit en lui des inclinations très puissantes qui le portoient au vice, lesquelles il avoit sçu réprimer par le secours de la philosophie. Mais les secours surnaturels de la grace que l'on peut acquerir, sont infiniment plus puissans pour nous faire éviter le mal, & pratiquer le bien: ce qui rendra inexculpables ceux même qui auront eu les inclinations les plus vicieuses, & qui n'auront pas voulu faire usage des moyens qui étoient à leur disposition, pour s'en corriger, ou les réprimer.

Premie-  
re four-  
ce du  
mal.

Toutes les imperfections, & les inclinations mauvaises du genre humain, qui ont été, & qui seront la source du mal, dont le péché est la premiere cause, tirent leurs effets des principes qui sont dans les parties de la generation de l'homme, & de la femme, situées du côté

té gauche, parcequ'elles influent sur la  
 matiere qui détermine les affections du  
 cœur, après quoi celles-ci déterminent  
 les passions de l'ame vers les objets sensi-  
 bles, & materiels: ce qui produit le mal  
 qui apartient, & qui est propre à notre  
 nature corrompue; de forte que si la se-  
 mence mâle du côté droit de l'homme,  
 féconde un œuf mâle de l'ovaire gauche  
 de la femme, quoique cette semence  
 soit bonne dans son principe, elle re-  
 cevra néanmoins des impressions mau-  
 vaises, qui dégraderont le fruit qui  
 en viendra, lequel participera de ce  
 qu'il y aura de bon dans un sexe, &  
 de ce qu'il y aura de mauvais dans  
 l'autre; avec cette difference pourtant  
 qu'il y aura plus de bonté que de ma-  
 lice; parceque le principe feminaire do-  
 minera toujours. Mais lorsque le prin-  
 cipe feminaire viendra du côté gauche,  
 & qu'il s'insinuera dans un œuf du côté  
 droit, il y aura par la même raison  
 plus de malice que de bonté. Si le  
 principe feminaire vient du côté gau-  
 che, & qu'il féconde un œuf de son  
 sexe du même côté, la malice fera à son  
 comble. Si le principe est mâle, & que  
 l'œuf soit d'un principe femelle, l'hom-  
 me qui en viendra, aura toutes les imper-  
 fections

CHAP.  
 XXVI.

Détail  
 des pre-  
 mieres  
 causes  
 des diffé-  
 rens dé-  
 grés de  
 bonté &  
 de mali-  
 ce.

CHAP.  
XXVI.

fections des deux sexes. Si au contraire le principe feminaire est femelle, & que l'œuf soit mâle, la femme qui en viendra, aura de même toutes les imperfections des deux sexes. La matrice de la femme ajoute aussi, ou diminue quelque chose de sa part, sur le fruit qui prend en elle la forme humaine, dans les impressions que la semence a déjà reçues. Il est donc constant par tout ce que je viens d'établir, que toutes les diverses impressions des parties de la generation de l'homme, & de la femme, jointes à celles de la matrice, produisent des différences dans les fruits, c'est à dire dans les hommes, & dans les femmes qui en viennent.

Autres  
causes de  
ces diffé-  
rences.

En suposant les mêmes principes, & les mêmes effets dans tous les hommes, & dans toutes les femmes, il sera facile de concevoir, que leurs alliances & leurs mélanges produiront des différences infinies, non seulement dans les passions de l'ame, & dans les affections du cœur, mais encore dans les figures, les couleurs, & les temperamens. L'éducation, la nourriture, le climat, & même les influences celestes, peuvent ajouter ou diminuer le bien, ou le mal: ce qui n'ôte point à l'homme la

la liberté du choix de l'un ou de l'autre, lequel est à sa disposition. On peut tirer sur ce sujet bien des conséquences, sur les différences infinies que l'on remarque dans les hommes & dans les femmes, & dans les enfans d'un même pere & d'une même mere.



## CHAPITRE XXVII.

*Idee generale de la lymphe.*

**J**Ai parlé de la *lymphe* en plusieurs endroits de ce Traité, sans parler de son principe, de sa nature, & de son usage, m'étant réservé de le faire ici, afin de donner une explication plus étendue, & plus conforme aux principes que j'ai établis, & aux effets qu'elle produit dans le corps humain.

Defini-  
tion &  
utilité de  
la lym-  
phe.

La *lymphe*, à proprement parler, est l'élément de l'eau, le principe mercurial, & la substance simple dans laquelle s'insinue le principe sulphureux, & le principe salin. Elle est dans le corps animal leur véhicule, ainsi que celui de la semence primitive, du sang, & des humeurs. Elle est le domicile de l'ame, & son principal instrument dans les parties destinées aux mouvemens volontaires. L'élément de l'eau, dans sa simplicité, entre dans la composition & la production de tous les Mixtes des trois familles de la Nature. Sans cet élément rien ne  
se



se fait : c'est le principal instrument de l'archée, & le moyen par lequel il spécifie la semence primitive dans chaque sujet. Il devient, avec le concours des autres élémens, le véhicule cahotique qui constitue l'espèce. Il est reconnu pour lors par les Philosophes sous la nature & le nom de *mercure*, par la qualité chaude & humide qu'il a acquise, & qu'il n'avoit pas dans sa nature indéterminée dans les minéraux. C'est ce qu'on appelle *humidité mercuriale*, laquelle fait fluer les métaux & les pierres les plus dures dans le feu. On l'appelle *sève* dans les végétaux, & dans les animaux *lymphe*. C'est donc à ce dernier terme que je m'arrête, mon dessein étant de traiter de la *lymphe*, de son principe, de sa nature, de son usage, & de son évacuation superflue du corps de l'homme que j'ai pour objet, parcequ'il est comme le modèle de la création de tous les autres animaux, surtout en ce qui regarde la disposition, l'ordre, l'harmonie intérieure de leurs parties, & le mouvement de leurs fluides; car elles ont beaucoup plus de rapport avec les parties intérieures de l'homme, qu'il n'y en a dans ce qui paroît à l'extérieur, & qui fait voir la différence de leur espèce.

Ses différents noms suivant ses diverses natures.

CHAP.  
XXVII.Effets de  
la lym-  
phe.

La *lymphe* fait dans le corps de l'homme ce que fait l'eau dans la région élémentaire, ou dans le globe de la terre. Elle donne la fluidité au sang, & contribue à le faire circuler dans les artères, & dans les veines. Elle dilate ses globules dans les muscles destinés aux mouvemens volontaires, quand l'ame le requiert. Elle fait aussi fluer les humeurs, & pénétre le corps par une infinité de vaisseaux capillaires, pour l'humecter, le rafraichir dans toutes ses parties, & faciliter les fonctions organiques nécessaires à leur mouvement. Elle contribue de toutes manieres à la vie du corps, & y entretient l'équilibre dans les élémens dont il est composé. Elle tempere & réprime le feu, & la trop grande vivacité de la bile. Elle émousse la pointe des sels trop acides, qu'elle dissout. Elle amolit ce qui est dur, qu'elle pénétre. Elle endurecit ce qui est mou, en se retirant. Elle aide à la digestion. Elle est comme un moyen qui unit les contraires, & qui produit la paix entre les ennemis, en réunissant les diverses substances des alimens en une seule, qui constitue l'essence du corps humain, pour sa vie, son entretien, & sa fécondité. En voilà assez pour l'idée générale

le que nous nous sommes proposé de donner de la *lymphe*. Entrons à présent dans un détail plus grand, plus sensible, & plus circonstancié de ce qu'elle est par sa nature, & par ses effets, en commençant par son origine.

CHAP.  
XXVII.



## CHAPITRE XXVIII.

*De l'origine de la lymphe; de son excellence & de ses propriétés.*

La lym-  
phe mal  
expli-  
quée jus-  
qu'ici.

**T**ous les Anatomistes anciens, & modernes, ont parlé de la *lymphe*, aiant trouvé dans presque toutes les parties du corps de l'homme, & de quelques animaux, des vaisseaux lymphatiques qui communiquoient aux visceres, & aux glandes, & qui s'insinuoient dans diverses parties du corps, où leur petitesse n'étoit pas perceptible; mais sans avoir donné aucune notion certaine, & qui pût satisfaire, sur l'origine & l'usage de cette *lymphe*. Je tâcherai donc d'en donner ici l'explication, & de la rendre autant sensible qu'il me sera possible, afin de pouvoir tirer des conséquences qui puissent être de quelque utilité.

Son ex-  
cellence.

Si les diverses propriétés que j'attribue à la *lymphe*, sont telles que je viens de les décrire, nous devons sans doute concevoir une haute idée de son origine & de son excellence, & la considérer com-

comme la plus simple , la plus subtile , la plus parfaite substance du corps humain , & la plus proche de l'ame par sa nature simple & spirituelle , ne pouvant y en avoir d'autre avec laquelle elle puisse mieux s'unir , & lier commerce. Mais comme nous ne pouvons juger de l'excellence des principes , que par l'excellence de leur production , & qu'ils sont d'autant plus cachés à nos sens & à notre entendement , qu'ils sont plus simples & plus parfaits , ce qui multiplie la difficulté , & nous empêche de les bien connoître , cela est cause que les effets de la *lymphe* ont été jusqu'à présent inconnus , & à plus forte raison leur principe. Il faut néanmoins , puisqu'il est important de les connoître , essayer de les découvrir , & d'expliquer leurs productions & leurs effets.

Pour y parvenir , on doit avoir des vues élevées & profondes , & ne pas ramper sur la terre comme des reptiles , sans la pénétrer jusqu'à son centre. Il ne faut pas s'arrêter , comme des corbeaux , sur des cadavres privés de vie , & de sentiment , sans penser qu'il y a quelque chose qui nous environne , en qui reside le principe de la vie , & dont l'origine est toute celeste. Ce principe est cet esprit universel , qui se revêt de toutes les formes ,

Dispositions nécessaires pour la connoître.

à qui les Anciens ont donné divers noms, & qu'ils ont représenté sous diverses figures. Mais comme nous croyons l'avoir suffisamment expliqué, dans quelques Chapitres de ce Traité, nous nous dispenserons d'en dire ici davantage. Il y a un autre principe dans le centre de chaque partie de la matiere, qui est entré dans la composition du corps de l'homme, dont nous avons aussi fait mention, & qui est de même nature que le premier, avec cette difference néanmoins, que celui qui est dans le centre, est déterminé & spécifié, & que l'autre est libre & indéterminé. Mais comme ce qui doit être plus simple, & plus parfait, exige de la Nature plus d'operations que ce qui est moins parfait, & plus composé, c'est pour cela que la *lymphe*, qui est très simple, & plus parfaite qu'aucune autre substance, n'a reçu son être, & sa perfection, qu'après beaucoup de digestions dans diverses parties, afin que le principe universel, qui est spécifié dans chaque partie de la matiere, puisse être dégagé de ses liens, par son semblable, qui prend diverses formés, avant que de s'unir intimement à lui, pour former ensemble une substance très simple, qui est la *lymphe*.

Comment  
le reçoit  
sa per-  
fection.

Si je suivois l'opinion commune, & que l'on a eue jusqu'à présent sur le lieu où la *lymphe* se produit, & reçoit son être, je pourrois me fixer à la première digestion, qui se fait dans l'estomac, des alimens & des liqueurs qui y entrent. On veut que ce soit là que la *lymphe* se sépare du chyle qui se forme dans ce viscere, & on prétend que c'est la même qui se sépare des glandes; sans supposer les changemens que nous jugeons nécessaires pour sa perfection. Mais comme cette digestion n'a pour fin que la dissolution des alimens, où se termine son pouvoir, qui est une première opération de la Nature dans le corps animal, laquelle se fait par des causes éloignées & prochaines, pour disposer les diverses substances des alimens à former le chyle, je ne ferois, en expliquant ces causes, que répéter ce que j'ai déjà expliqué ailleurs. Il ne s'agit donc pas de cela à présent, mais d'approfondir la matière, pour connoître la nature de la *lymphe*, le lieu où elle reçoit sa perfection, & son usage qu'il est important d'expliquer, & que l'on doit connoître, aussi-bien que les causes éloignées & prochaines.

La *lymphe* ne reçoit point son être du chyle, en quelque lieu qu'il se trouve, parcequ'il est une substance imparfaite,

CHAP.  
XXVIII.

Erreur  
où l'on  
est au  
sujet de  
la lym-  
phe.

La lym-  
phe,  
source de  
la per-

CHAP.  
XXVIII.  
fection  
du chy-  
le.

à l'égard du sang, & qu'il n'a de perfection qu'autant qu'il lui en faut pour être tel, & pour devenir sang. Encore ne l'a-t-il reçue que de la *lymphe*, dans les glandes du mesentere, & dans son reservoir où il a passé, avant que d'être changé en sang. Le sang même des arteres, tout parfait qu'il est, ne doit être néanmoins considéré que comme une substance imparfaite, à l'égard de la *lymphe*, puisque, quelque degré de perfection qu'il ait acquis dans les poumons, & dans les ventricules du cœur, il n'est toujours qu'une substance destinée à fournir aux glandes la nourriture nécessaire, pour former & produire la substance de la *lymphe*; & par conséquent les glandes du mesentere sont les lieux où la *lymphe* reçoit son être, & sa perfection: d'où il faut conclure qu'elle est la plus excellente & la plus parfaite de toutes les autres substances du corps humain, parcequ'elle est parvenue au dernier terme de la perfection, & que les autres sont encore dans le chemin pour y arriver. Elle est, dans cet état de perfection, le domicile & le véhicule de l'ame, son principal instrument dans les fonctions organiques des parties destinées aux mouvemens volontaires. Elle est le lien qui attache & unit l'ame au corps, parcequ'elle est une sub-

En quel  
endroit  
elle re-  
çoit son  
être.



substance simple, & unique comme elle, par sa subtilité qui est toute spirituelle, quoiqu'elle soit matiere. Elle pènèt-re, & occupe le corps dans toutes ses parties. Elle communique de sa perfection, & de sa simplicité, à ce qui ne l'a pas: c'est pourquoi elle se mêle dans la production de toutes les substances, & surtout dans celles qui sont destinées à former le chyle, qu'elle achève de perfectionner dans les glandes du mesentere, afin de le disposer à prendre la couleur, & la nature de sang dans les veines.





## CHAPITRE XXIX.

*De quelques effets remarquables & singuliers de la lymphe; de la transpiration naturelle, ou forcée, de son humeur superflue par les pores de la peau.*

Nécessi-  
té indis-  
pensable  
de la  
lymphe.

**L**A *lymphe* est si universellement nécessaire qu'aucune partie du corps humain ne s'en peut passer, & ne peut être formée, ni exister réellement sans elle, puisqu'elle est le véhicule de toutes choses, le premier moyen, & le principal instrument que le mouvement remue, pour réduire en acte la puissance de la semence, sans lequel elle ne peut rien produire. J'ajouterai néanmoins à ce que j'ai dit de la subtilité de la *lymphe*, qu'elle passe dans la cavité des fibres des muscles: elle s'étend dans leurs tuniques pour les faire agir, lorsque le cas le requiert, & se fait jour à travers les membranes les plus serrées.

Son usage.

Sa substance la plus spiritueuse pénètre les cartilages, & même les os les plus durs

durs qu'elle vivifie , & qu'elle rétablit dans leurs luxations, ou fractures, & elle sépare les parties qui sont offensées. Elle humecte & rafraichit les parties organiques, & les jointures des os, pour faciliter leurs fonctions , & pour les entretenir en bon état. Elle ouvre la cavité de ces plus petits vaisseaux , pour en faire des arteres capillaires, & ensuite de grosses branches d'arteres dans les parties obstruées, ou quand les membres sont rétranchés.

CHAP.  
XXIX.

Il y a une infinité de vaisseaux lymphatiques qui ont leur origine dans les veines, & qui sont d'une petitesse extrême, où les globules du sang ne peuvent passer. C'est par ces vaisseaux que le superflu de la *lymphe* transpire, par les pores de la peau où est leur sortie: ce qui produit la sueur. Cette sueur est excitée, ou produite par quelque cause externe, ou interne, qui prédomine sur la chaleur naturelle: ce qui rend la sueur plus ou moins abondante, à proportion que cette cause est forte, ou foible.

Sa transpiration.

Il y a eu dans la Nature humaine un motif bien puissant, pour forcer le sang à sortir avec la *lymphe* & la sérosité, par les pores de la peau. Il n'y avoit qu'un homme-Dieu qui pût produire un effet si éton-

Effet prodigieux &amp; unique de la lymphe &amp; du sang.

CHAP.  
XXIX.

étonnant, par la considération de la perte du genre humain qu'il vouloit réparer, & de ce qu'il falloit faire pour satisfaire la justice divine, & rétablir l'homme dans le droit que le péché lui avoit fait perdre : ce qui produisit une agonie que les douleurs de mille morts ne pouvoient égaler, & dans laquelle le corps auroit succombé, si la Divinité n'avoit arrêté, ou suspendu pour quelque tems le pouvoir de la mort. Il n'y a jamais eu d'exemple que le sang ait forcé ses barrières, & qu'il soit sorti du corps humain assez abondamment par les pores de la peau, pour former des ruisseaux capables d'arroser la terre. Il n'appartenoit qu'à un Dieu sauveur, qui vouloit le répandre jusqu'à la dernière goutte pour les hommes, de produire un tel effet. Quelle idée peut-on concevoir de la perplexité de son ame, & de l'agitation de son cœur dans cette occasion !

La fero-  
cité.

Ce que j'entends par l'humeur superflue de la lympe, est ce qu'on appelle *serosité*, qui est bien différente de la lympe, & qui ne doit être considérée, à son égard, que comme un excrément, ou un flegme, qui est néanmoins nécessaire pour la fluidité du sang, & des humeurs. Mais il y a toujours quelque por-

portion de la lymphe qui s'échape , & qui se mêle à cette *serosité* , lorsqu'elle s'évacue par les sueurs , sur tout dans les actions violentes , ou par la force des remèdes qui excitent à la sueur : ce qui fait qu'après le travail , quoique l'on soit en pleine santé , & après des sueurs abondantes , dans la maladie , le corps se trouve épuisé & affoibli par la perte excessive de cette lymphe.

Les *sueurs* ont été néanmoins toujours estimées très salutaires pour la santé du corps humain. C'est pour cela que l'on a inventé des jeux & des exercices pénibles & laborieux , pour les procurer , & que les bains & les étuves étoient si fort en usage chez les *Romains*. L'évacuation superflue de la *serosité* dans plusieurs espèces de maladies , est très nécessaire , & arrive quelquefois fort à propos , par des crises qui surviennent aux malades , & qui leur sauvent la vie. La nécessité de provoquer la *sueur* , fait qu'on donne aux malades des sudorifiques qui ont de bons effets , en faisant transpirer la *serosité* , qui emporte souvent avec elle la cause de la maladie. Cette maniere de traiter les malades , quand on a des remèdes efficaces pour agir au dedans , est préférable à celle de leur tirer la plus grande

Utilité  
de la  
sueur.

par-

CHAP.  
XXIX.Cause  
des pleu-  
resies &  
fluxions  
de poi-  
trine.

partie du sang des veines ; car souvent on tire le bon avec le mauvais, & le malade se trouve, après cela, si foible qu'il est en danger de n'en pas revenir : ce qui arrive assez souvent dans les pleuresies, & dans les fluxions de poitrine, ces maladies n'étant produites que par un sang coagulé, ou trop épais, qui ne pouvant circuler, cause de l'inflammation dans les poumons, ou qui s'étend, ou reflue sur la pleure. Il ne s'agit que de faire prendre aux malades des remèdes pour le dissoudre, tel que le sang de bouquetin, ou, à son défaut, plusieurs remèdes simples & faciles, dont beaucoup de gens du commun savent faire un usage salutaire.





## CHAPITRE XXX.

*Explication de l'évacuation interne de la serosité.*

**U**tre l'évacuation superflue de la *serosité*, qui se fait par les pores de la peau, & qui vient immédiatement des veines, il

Evacua-  
tion in-  
terne de  
la serosi-  
té.

y en a encore une autre interne, continue & nécessaire, qui part des viscères & des intestins, dont une partie se va rendre dans les veines, par les pores du péritoine, où une infinité de vaisseaux lymphatiques très deliés aboutissent pour la recevoir, lesquels ont, suivant toutes les apparences, des valvules à leur entrée, afin d'empêcher son retour; & l'autre entre dans les pores de la vessie, encore plus promptement que par les pores du péritoine.

Ces pores de la *vessie*, qui sont ouverts en dehors, ont des valvules en dedans qui les ferment exactement, pour contenir l'urine qui est produite en partie par cette serosité, & empêcher qu'elle ne sorte de la *vessie*, lorsqu'elle y est

Pores de  
la vessie,

CHAP.  
XXX.

une fois entrée. L'expérience confirme cela ; car en retournant une *vesſie* de porc , elle ne peut contenir longtems l'eau dont on l'a remplie , & qui fort par ſes pores ; au lieu qu'étant dans ſon état naturel , elle la contient toute , ſans qu'il ſ'en écoule une ſeule goutte : ce qui prouve que la *vesſie* a des pores qui ſont ouverts en dehors , & fermés en dedans par des valvules. Cette *ſeroſité* paſſe dans les pores de la *vesſie* avec d'autant plus de facilité qu'elle a dans le corps vivant une tenſion naturelle , qui lui donne une figure ſphérique ; au lieu que dans un corps mort , elle eſt comme une poire aplatie. La *vesſie* étant ainſi tendue , la *ſeroſité* qui fort comme une fumée , ou une vapeur ſubtile de l'eſtomac & des inteſtins , & qui remplit toute la capacité de l'abdomen , eſt forcée d'y entrer , ainſi que dans les pores du peritoine , par la contraction continuelle des muſcles de l'abdomen & du thorax. Cette vapeur ſubtile & humide , qui entre ſi aisément dans la *vesſie* , ſe condense dans ſa capacité , comme les vapeurs dans un balon , ou dans le chapiteau d'un alambic : ce qui augmente le volume de l'urine qui vient des reins.

Pour-  
quoi la  
ſeroſité  
y entre  
avec fa-  
cilité.

De l'ex- Lorsque les muſcles contracteurs de



la vessie agissent, pour expulser l'*urine*, la vessie se contracte, & les muscles qui resserrent le sphincter, sont obligés de se dilater, pour laisser sortir dehors l'*urine*, qui s'écoule par le canal de l'urèthre. Après que l'*urine* est sortie, & que les muscles contracteurs ont cessé d'agir suivant la volonté, les muscles du sphincter par leur action naturelle se resserrent, & la vessie reprend sa tension naturelle, comme auparavant.

CHAP.  
XXX.pulsion  
de l'urine.

Quand le corps de l'homme sue beaucoup par le travail, ou par un tems chaud, il urine peu, parceque la serosité transpire abondamment à travers les pores de la peau, & qu'une partie sort comme une fumée, ou une vapeur subtile & imperceptible, pendant que l'autre coule sur la peau, en formant des gouttes & des ruisseaux: au lieu que dans un tems froid, il urine beaucoup, & ne sue point, les pores étant resserrés. Alors une bonne partie de la serosité vaporeuse, qui est renfermée & pressée dans la capacité de l'abdomen, & du thorax, entre dans la vessie par ses pores, & l'autre dans les pores du peritoine, & ensuite dans les veines. Celle-ci, après être entrée dans le sang, s'évacue dans les reins par les veines, & les arteres émulgentes, d'où

Causes  
de la différente  
quantité  
dans l'évacuation.

CHAP.  
XXX.

elle se rend dans la vessie par les uretaires, & sort par l'urèthre qui est le canal de l'*urine*.

Route  
de l'uri-  
ne pro-  
venant  
des li-  
queurs  
aperiti-  
ves.

C'est par ces voies que l'*urine* passe si promptement, quand on use des eaux minerales, ou que l'on boit du vin de *Champagne*, ou quelque autre liqueur aperitive. Toutes ces liqueurs, qui entrent dans le ventricule de l'estomac, & dans les intestins, & que l'on rend si promptement par la voie des *urines*, n'ont point circulé entierement avec le sang, ni pu se rendre en si peu de tems dans la vessie, avant que d'être changés en *urine*; comme bien des gens le prétendent. Il n'y en a que la moindre partie, la plus grande passant nécessairement par un chemin plus court, & par les mêmes voies que je viens de décrire. Il y a bien de l'apparence que cette serosité, ou *urine*, vient immédiatement de l'estomac & des intestins, & qu'elle pénètre, & passe à travers leurs membranes, comme une vapeur subtile qui remplit la capacité de l'abdomen, & du thorax, à cause de l'acidité des sels qu'elle porte avec elle, lesquels font plus ouvrir les pores que dans un autre tems, & dont la plus grande partie entre dans la vessie, & la moindre dans les veines  
par

par les pores du peritoine , d'où elle est déchargée dans les reins par les émulgentes, sans être obligée de circuler avec le sang. Il se fait par conséquent dans le ventricule & les intestins , comme une espèce de lessive, qui sépare l'humidité superflue , & les sels volatils des alimens, qui sont portés très promptement dans la vessie, sans avoir circulé avec le sang. L'odeur des asperges que l'on sent en urinant , presque aussi-tôt après les avoir mangées , en est une preuve, de même que l'odeur de la violette, après avoir usé de la terébentine, ou mangé des citrons confits des *Barbades*. On peut voir par la production du chyle , & la route du sang que j'ai décrite , qu'il ne seroit pas possible que ces odeurs pussent se manifester en si peu de tems , si la substance des choses qui les produisent , avoit tant de chemin à faire. Car quand même on supposeroit que toute la masse du sang auroit achevé sa circulation en aussi peu de tems qu'on le prétend , ce dont je ne conviens pas, il y auroit toujours beaucoup de difficulté à accorder ce sentiment , parceque le sang arteriel seroit assujetti à recevoir toutes les impressions des diverses substances des remèdes, & des alimens ; &

Des diverses odeurs de l'urine.

CHAP. ces impressions se faisant sentir dans toutes les parties du corps, causeroient divers accidens.

XX. La demonstration que j'ai dessein de faire sur la route la plus courte de la ferosité, qui produit une grande partie de l'*urine* en certains cas, prouvera avec évidence la certitude de ma proposition, & l'erreur où on est à cet égard.

Humidité  
vapo-  
reuse né-  
cessaire,  
& son u-  
sage.

La vapeur humide, produite par la lessive qui se fait continuellement dans le ventricule & les intestins, est nécessaire pour humecter toutes les parties internes, & faciliter le mouvement qu'elles reçoivent de l'impulsion des poumons, & des muscles du thorax & de l'abdomen, & surtout pour faire rouler les intestins, & aider à l'expulsion des excréments. Le thorax en a aussi besoin, pour faciliter le mouvement du cœur & des poumons. Le superflu de ces humidités, qui ont besoin d'être renouvelées à tout moment, & de toutes ces vapeurs qui humectent toutes les parties internes du corps, est porté dans la vessie par les conduits que j'ai décrits, & dans les veines par les pores du peritoine.

Autre  
usage  
qu'elle a  
& sa né-  
cessité.

Cette *humidité vaporeuse*, si nécessaire pour humecter les parties internes, a encore un autre usage naturel qu'il est important

portant d'expliquer, ainsi que l'usage du diaphragme, avant que de parler de l'hydroisie produite de la même humidité, par des causes accidentelles & contre Nature. Cet usage naturel de l'*humidité vaporeuse* qui remplit la capacité du thorax, & de l'abdomen, se rapporte à leur dilatation & contraction. Il est tellement nécessaire pour ces deux actions, que si cette *humidité vaporeuse* manquoit, les poumons ne pourroient dilater le diaphragme, & le diaphragme ne pourroit dilater l'abdomen. Ces deux parties n'étant point dilatées, leurs fibres demeureroient tranquilles & sans action, & par conséquent ne les contracteroient point. Il est donc nécessaire que l'une & l'autre soient continuellement remplies de cette *humidité vaporeuse*, & que la chaleur naturelle de ces parties entretienne cette vapeur humide dans sa rarefaction, afin qu'elle humecte les viscères, & que le superflu puisse entrer dans les veines par les pores du peritoine qui tapisse la cavité de ces parties, & que l'action de l'air qui enfle les poumons, la comprime, pour faire dilater le thorax, le diaphragme & l'abdomen.

Or l'*humidité vaporeuse*, qui remplit la capacité du thorax, ne peut venir que

Ronte  
de cette  
humidi-  
té.

CHAP.  
XXX.

de l'abdomen. Cela étant ainsi , il faut nécessairement que le diaphragme ait des pores ouverts en dehors , & fermés par des valvules en dedans , comme ceux de la vessie , afin que les poumons , venant à se dilater , fassent dilater le thorax & le diaphragme ; que ceux-ci fassent dilater l'abdomen , & que l'abdomen , venant ensuite à se contracter , fasse entrer par les pores du diaphragme dans le thorax la vapeur nécessaire , pour y remplacer celle qui est entrée dans les veines , par les pores du peritoine , qui tapisse la cavité : de même que la vapeur superflue de l'abdomen entre dans ceux du peritoine , qui tapisse la sienne ; parcequ'il est nécessaire que cette vapeur humide soit renouvelée à tout moment. Mais comme la contraction des poumons facilite l'entrée de l'*humidité vaporeuse* dans le thorax , & qu'elle y entre par les pores du diaphragme , qui se ferme pour empêcher son retour , il fera toujours vrai de dire que cette vapeur est plus rarefiée , & plus comprimée que celle qui est contenue dans l'abdomen , parceque la chaleur est plus considérable dans le thorax , où est la cause principale du mouvement , que dans l'abdomen où se produit son moindre effet.

Il est facile, sur ce que je viens d'établir, de concevoir que le *thorax* ne se dilate point de lui-même, ainsi qu'on le prétend, & qu'il n'a que la faculté & la puissance de repousser les poumons, comme un ressort, & d'accélérer leur contraction : encore est-elle aidée par la contraction de l'abdomen, qui repousse le diaphragme.

C<sup>HP.</sup>  
XXX.  
De l'action du thorax.

Il est facile aussi, sur ce principe, d'expliquer la cause de l'*hidropisie* de poitrine, & celle de l'*hidropisie* universelle. L'une & l'autre n'est produite que par un défaut de chaleur naturelle, qui cause le relâchement des extrémités des fibres, qui sont à l'embouchure des lymphatiques dans le peritoine. Ces fibres manquant de force pour comprimer l'humidité vaporeuse qui les remplit, & la serosité qui en est formée ne pouvant être poussée dans les veines, pour s'évacuer avec les urines & la sueur, elle se condense dans le thorax : ce qui forme l'*hidropisie* de poitrine ; & de même dans l'abdomen, l'*hidropisie* du bas ventre. On conçoit aisément que la même cause, qui produit le relâchement des fibres du peritoine, produit aussi le relâchement des fibres de toutes les autres parties du corps : ce qui facilite l'exten-

Cause de l'hidropisie.

CHAP.  
XXX.

sion de l'*hidropisie*. Mais parceque la chaleur naturelle, qui étoit répandue également partout, avant l'*hidropisie*, s'est retirée & reserrée dans les viscères, & dans les glandes qui produisent les fluides nécessaires à la dissolution des alimens qu'elle absorbe, ou qu'elle chauffe avec excès par ses forces trop réunies, qui y causent une sécheresse habituelle, cela fait que les hidropiques sont toujours alterés, & veulent boire sans cesse: ce qui les conduit à l'*hidropisie* universelle.

Hidro-  
pisie uni-  
verselle.

L'*hidropisie universelle* commence ordinairement par les pieds, les jambes, & les cuisses, parceque la serosité superflue & trop abondante, qui ne peut s'évacuer par les voies ordinaires, à cause de ce relâchement des fibres, court & s'insinue dans toutes les parties du corps, remplissant les interstices des fibres des muscles & des membranes, qui sont relâchés par le défaut de la chaleur naturelle. Elle court aussi sous la peau, entre cuir & chair; en sorte qu'elle vient à un tel point, qu'il n'y a presque pas une partie qui n'en soit inondée, & surtout le bas ventre dans lequel toutes ces eaux refluent, ou tombent comme dans leur reser-



reservoir. Ces eaux continuant leur progrès , forment le comble de l'*hidropisie universelle* , tellement qu'on ne les peut vider que par la ponction , qui est un moyen & un remède très équivoque pour la guérison du malade , ainsi que l'évacuation que l'on provoque par des vomitifs violens , qui diminuent en quelque sorte l'*hidropisie* , ou l'enflure , mais qui ne l'ôtent pas tout à fait ; car elle revient presque aussi-tôt , & quelquefois plus considérable qu'elle n'étoit auparavant ; ce qui fait qu'on recommence les opérations , tant qu'à la fin le malade succombe & meurt.

CHAP.  
XXX.

Cela n'arriveroit pas , si on se servoit de remèdes capables de ranimer la chaleur naturelle , afin de rendre aux fibres leur première vigueur , & dissiper les obstructions , en faisant couler & évacuer le superflu de la serosité par les voies naturelles & ordinaires , & en évacuant aussi en même tems les humeurs superflues & nuisibles , par des purgatifs convenables , afin que les sucs , & les ferments des glandes , lesquels aident aux digestions & à la production du chyle , pussent , étant bien dégagés , rétablir la masse du sang , moyennant de bonnes nouritures , & un bon régime,

Remèdes efficaces contre cette maladie.

regime, à mesure que la cause de la maladie se dissiperoit , par la vertu & l'efficacité de ces remèdes, dont nous avons vu des experiences que l'on ne peut révoquer en doute, sur plusieurs malades, à quelqu'un desquels on avoit fait la ponction, & qui ont été parfaitement gueris.





## CHAPITRE XXXI.

*De l'urine, & des parties destinées à  
sa séparation, & à son évacuation.*

**L'**Urine qui vient du sang par les reins, & celle qui vient par la lessive qui se fait dans l'estomac, contiennent beaucoup d'eau & de sel volatil, un peu de soufre & de *sel fixe*. Le *sel fixe*, qui reste dans les excréments, contient intérieurement un esprit igné, dont on peut faire des phosphores, aussi bien qu'avec le *sel fixe* de l'urine. Le *sel fixe* des excréments est celui qui reste de la dissolution des alimens, lequel n'a pu entrer dans la composition du chyle & du sang, à cause du peu de tems qu'il a séjourné dans les lieux où il a passé & où se font les digestions; de sorte qu'il n'a pu se dissoudre, & changer sa nature en celle de l'homme, en passant trop vite par un excès de fluidité, ou parceque les sucs, ou ferments qui aident à la digestion & dissolution des alimens, n'ont pas été assez

Du sel  
fixe de  
l'urine &  
des ali-  
mens.

sez abondans , par le defaut de la maf-  
tication.

Descrip-  
tion des  
reins.

Les *reins*, dans lesquels fe fépare l'u-  
rine , font deux vilceres rougeâtres , de  
la figure d'une fève , situés un à chaque  
côté des lombes. Leur partie concave  
eft tournée en dedans , & leur convexe  
en dehors. Ils font ordinairement cou-  
verts de deux membranes , & d'une gran-  
de quantité de graiffe. Leurs veines fe  
rendent à la veine cave , & leurs arteres  
viennent de l'aorte. Ces arteres & ces  
veines fe nomment émulgentes. Elles  
percent les *reins* dans leur partie conca-  
ve. Elles font renfermées dans une mê-  
me membrane , & fe partagent en plu-  
sieurs branches qui environnent le baffi-  
net. Ces branches fe divifent en une in-  
finité d'autres plus petites , qui vont fe  
rendre à l'exterieur des *reins* , où elles  
s'anastomofent , & forment une efpece de  
noeud , ou de lacis , d'où partent leurs ex-  
tremités qui vont fe terminer dans une  
infinité de petites glandes. Ces glandes ,  
qui font d'une figure ronde , compofent  
la fubftance exterieure des *reins* , qui a  
environ un demi pouce d'épaiffeur. On  
observe un petit conduit long , qui fort  
de chacune de ces glandes. Ces conduits  
compofent la fubftance interieure des  
*reins*.

*reins*. A mesure qu'ils approchent du bassin, ils s'unissent en petits paquets, dont les extrémités percent la membrane du bassin, dans les éminences de sa partie concave. C'est par ces conduits que l'urine se filtre & passe, pour entrer dans le bassin. Ils se nomment les mamelons. Le bassin est une cavité située au milieu du *rein*, & formée par la dilatation des uretaires. Il a plusieurs productions par lesquelles les conduits urinaires sont partagés en dix ou douze paquets, qui forment une espèce de capsule pour les vaisseaux sanguins.

Les reins servent à séparer l'*urine* d'avec le sang, que l'on prétend venir de l'artere aorte descendante, & être poussé par le mouvement du cœur dans les arteres émulgentes. On prétend encore que celles-ci le portent dans la substance extérieure des reins; que la serosité, s'y étant séparée, entre dans l'orifice de chaque conduit urinaire, qui va de l'extérieur des reins dans le bassin; que de là, l'*urine* coule par les uretaires dans la vessie, & que le sang arteriel qui a été porté dans les reins, pour les vivifier, après y avoir déposé sa serosité superflue, rentre dans les veines émulgentes, pour continuer sa route & sa circulation.

Opinion  
générale  
sur l'origine &  
la route  
de l'urine.

Par

CHAP.  
XXXI.Cette o-  
pinion  
exami-  
née &  
comb-  
tue.

Par le raisonnement que je fais ici , qui est conforme au sentiment commun , il paroît que toute l'*urine* , qui se sépare dans les reins , ne vient que par les arteres émulgentes , & non par les veines , qui semblent , suivant ce raisonnement , n'être destinées uniquement qu'à reporter le surplus du sang dans la veine cave , ainsi que cela se fait dans toutes les autres parties du corps. Mais nous avons sur cela une idée toute differente ; car quoiqu'il soit constamment vrai , que le sang des arteres rentre dans les veines , & que la même chose se fasse dans les reins , ce n'est pas une conséquence que toute l'*urine* , qui vient s'y rendre , se sépare du sang arteriel qui vient des arteres émulgentes. Nous demeurons bien d'accord que quelque portion de la lymphe , & de la sérosité , s'en sépare , & qu'elle peut bien augmenter un peu le volume de l'*urine* ; mais nous croyons en même tems que la plus grande partie de cette *urine* reflue des veines émulgentes. Cela est aisé à concevoir par tout ce que j'ai déjà dit de la perfection du sang des arteres , lequel souffriroit du déchet dans sa qualité , par le flux trop abondant de la sérosité qui produit l'*urine* , sur tout quand on use des eaux minerales , & des liqueurs aperitives : car en comparant le

sang

sang des arteres avec celui des veines, on trouve entre l'un & l'autre une très grande difference. Le sang des arteres est dépouillé de toutes les impuretés, qu'il avoit contractées dans l'origine des veines. Il est animé & vivifié de nouveau, & aussi pur en sortant du cœur qu'il le peut être. Ainsi il n'a rien qui ne soit bon, & qui ne convienne à sa nature, pour constituer l'essence des parties du corps qu'il vivifie, qu'il alimente, & qu'il entretient; & par conséquent cette abondance de serosité qui fait l'*urine*, ne lui peut convenir en aucune sorte.

Ce n'est donc pas dans le sang des arteres qu'il faut chercher la source de cette serosité, mais plutôt dans celui des veines; car le sang des veines, qui est dépouillé de la plus grande partie de ce qu'il avoit de bon, a contracté, à son origine, ce qu'il a de mauvais, qu'il porte avec lui, comme un fardeau nuisible, & qu'il doit déposer en chemin avec la serosité superflue de toutes les parties du corps, qui vient s'y mêler, soit qu'elle vienne de la dépuracion du chyle, ou de la lessive de l'estomac & des intestins, laquelle entre dans les veines par les pores du peritoine: de sorte

Senti-  
ment  
plus na-  
turel &  
plus vrai-  
sembla-  
ble.

T

que

que la veine cave, & toutes ses branches en étant gonflées, cette serosité, qui est plus subtile que le sang, doit refluer & s'évacuer nécessairement en quelque lieu, avant que le sang soit porté au cœur. Or ce ne peut être ailleurs que dans les reins, par les veines émulgentes, parceque les reins sont très proches de la veine cave. C'est donc par ces deux veines que la serosité superflue se sépare du sang, qui est plus grossier. L'*urine*, qui se rend dans chaque bassinnet des reins, coule par les uretaires dans la vessie, où elle se joint à celle qui y entre par ses pores, parcequ'elle est le réceptacle & le réservoir commun de toute l'*urine*: ce qui n'interrompt en aucune sorte le cours du sang vers le cœur par la veine cave ascendante. Au contraire elle le facilite, en le dépouillant de ce qui peut lui être nuisible, l'*urine* le chariant & l'emportant avec elle.

Il est facile de concevoir, par toute cette discussion, que toute l'*urine*, qui vient dans les reins, & dans la vessie, n'a point circulé avec le sang, comme on le prétend, & que celle qui vient si promptement, & si abondamment, lorsqu'on use des eaux minerales, ou que l'on boit des liqueurs aperitives, ne peut être



être portée dans les reins & dans la vef-  
 fie , par d'autres voies que celles que  
 je viens d'expliquer , & qui me paroif-  
 ſent les plus courtes , les plus certaines  
 & les plus naturelles.

Lorsqu'il y a dans le ſang quelque im-  
 pureté qui vient d'un principe pierreux  
 que la ſeroſité charie dans les reins , &  
 que cette impureté eſt capable de faire  
 obſtruction dans les petits conduits ca-  
 pillaires où paſſe l'urine , ou qu'elle vient  
 dans le baſſinet en aſſez grande quanti-  
 té , pour boucher tout d'un coup l'uretai-  
 re , & former le commencement d'une  
*pierre* , qui empêche l'écoulement de l'u-  
 rine , il ſe fait pour lors un reflux du ſang  
 des veines , lequel remonte dans l'eſto-  
 mac , & cauſe des vomifſemens , & en  
 même tems une irritation dans les par-  
 ties du bas ventre , laquelle les reſſerre ,  
 & arrête l'écoulement des excréments :  
 ce qui contribue auſſi au vomifſement.  
 Pendant ce tems-là on reſſent de très  
 grandes douleurs , qui continuent juſqu'à  
 ce que la *pierre* , qui bouche le canal de  
 l'uretaire , dans laquelle elle ſe forme ,  
 comme dans un moule , ſoit deſcendue  
 & tombée dans la veſſie. Cette mala-  
 die , qu'on appelle *colique nefrétique* , ne  
 finit que quand la *pierre* eſt ſortie par

CHAP.  
XXXI.

De la  
pierre &  
des acci-  
dens qui  
la ſui-  
vent.

CHAP.  
XXXI.

l'urèthre. Cette *pierre* s'arrête quelquefois dans la vessie, quand elle est trop grosse, & qu'elle ne peut emboucher & passer par le canal. Elle y grossit par plusieurs couches qui se forment à mesure, & devient une *pierre* considérable, dont on ne peut être delivré qu'en se faisant tailler. On peut néanmoins prévenir ce mal, & en ôter la cause, en purifiant le sang & les humeurs, par des remèdes convenables qui ayent la vertu de séparer le pur de l'impur, & d'évacuer du corps tout ce qui en peut troubler l'harmonie.



## CHAPITRE XXXII.

*Des glandes contre Nature, & des croissances accidentelles du corps humain.*

**L**A Nature suit son intention pour le bien dans ses productions : elle tend toujours à la perfection du sujet qu'elle veut former, ou réparer. Il n'y a que les accidens qui mettent obstacle à la fin qu'elle s'est proposée : & ce sont ces accidens qui donnent naissance à tant de monstres qui se produisent à nos yeux, & à tant de maladies dont le corps humain est affligé. Tout ce qui est contraire à la Nature produit le mal, ou un principe vicieux, dont la source funeste vient du péché du premier homme. Ce principe vicieux n'a d'autre effet que d'empêcher l'intention de la Nature, & d'autre fin que la ruine du sujet, ou de la créature qu'elle a produit, parcequ'un mauvais principe change ce qu'il a de bon en mal ; en sorte que ce qui étoit destiné à procurer, ou entretenir la santé, & la

Des accidens contraires au cours de la Nature.

CHAP.  
XXXII.

vie du corps , devient , par la force supérieure du principe vicieux qui domine, un poison nuisible, ou mortel qui le détruit peu à peu , & qui enfin lui donne la mort.

Glandes  
contre  
Nature.

Telles sont les *glandes contre Nature*, qui se forment dans les viscères, ou dans les autres parties intérieures & extérieures du corps humain, par la corruption des ferments qui produit le vice du sang, & de la lymphe. Cette corruption tire ordinairement son principe d'un mauvais régime, ou de la mauvaise nourriture; quelquefois des nourrices, ou de la mauvaise constitution des pères & des mères; quelquefois d'une copulation déréglée, qui influe un *virus* verolique, & quelquefois aussi de l'intempérie d'une demeure mal saine, d'un air contagieux, ou de quelque autre cause que se puisse être.

Leur  
forma-  
tion.

Le commencement de ces *glandes* vient de l'obstruction qui arrive dans quelque partie, par une mauvaise cause, qui empêche que le sang n'y circule, pour les animer & les vivifier, n'y ayant que la lymphe, ou la serosité, qui y puisse avoir accès, à cause de leur subtilité. Cette lymphe, ou serosité, qui a contracté le vice du sang, porte continuellement

ment avec elle une substance terrestre & visqueuse, qu'elle charie & dépose dans chacune de ces parties affectées, qui grossissent à mesure qu'il y vient de cette mauvaise substance, & qui deviennent par la suite des *glandes* considérables, dans lesquelles il se forme quelquefois des réservoirs, qui se remplissent d'une substance encore plus mauvaise, par un degré de malignité qu'elle y acquiert, & qu'elle dépose dans les parties où leurs conduits excrétoires s'insèrent. Cette substance, ou ce mauvais ferment, gâte & corrompt tout ce qu'il touche, dans les lieux où il passe, & où il fait son séjour.

Quelquefois il se forme de ces mauvaises *glandes*, qui ont leur insertion & leur conduit excrétoire dans l'œsophage, dans l'estomac, & dans les intestins, où elles dégorgent une humeur mauvaise qui corrompt le chyle. Quelquefois ces conduits, ou ces fistules, se manifestent au dehors, comme celles qui s'ouvrent autour de l'anus.

Leurs effets.

C'est de ces mauvaises *glandes* que se forment les squirres, & les autres *croissances contre Nature*, qui sont souvent les causes d'une mort prochaine, que l'on ne peut éviter, quelque remède que l'on

Croissances contre Nature, & monstueuses.

puisse faire, quand une fois elles sont venues à un certain point. Il y a de ces *croissances* qui viennent sous la peau, & qui forment les loupes. D'autres poussent leurs productions sur la peau; ce qui défigure les personnes qui les ont, surtout quand elles sont placées sur les parties qui se voyent. On a vu de ces *croissances* accidentelles & contre Nature, d'une grosseur énorme, telle qu'est celle que l'on voit à *Paris*, dans le cabinet de Mr. *Desnoües*, Auteur des anatomies de cire colorées, laquelle fut trouvée dans le ventre d'une femme, & qui contenoit dans sa cavité près de cinquante pintes d'eau. On prétend que cette *croissance* avoit eu son principe d'un vaisseau lymphatique, qui s'étant fermé à son extrémité par quelque accident, s'étoit allongé, & avoit cru jusqu'à cette monstrueuse grosseur, avec des veines & des artères répandues sur toute sa surface externe. On trouve de même des rameaux d'arteres, & de veines, sur d'autres *glandes* & *croissances* contre Nature, qui s'allongent & se communiquent, à mesure qu'elles croissent. Alors le sang, ne pouvant les pénétrer, à cause de leur densité, & de la grosseur de ses globules, se répand par une infinité de petits rameaux

meaux sur leur surface externe, parce-  
que la Nature, toujours agissante, s'ef-  
force autant qu'elle peut de ranimer  
les parties, pour les rétablir. Mais  
si l'art ne vient à son secours, elle ne  
fait au contraire qu'augmenter le mal,  
au lieu de le diminuer, ou de le dé-  
truire.

Du nombre de ces mauvaises *glandes* sont celles que l'on appelle *scrophulaires*, *humeurs froides*, ou *écrouelles*, qu'aucun médicament topique ne sauroit faire aboutir, ni supurer, parcequ'étant privées du principe de vie, il ne se peut faire dans ces *glandes* de fermentation, pour les dissoudre: ce qui les guériroit par une supuration louable, à moins que cette fermentation ne soit excitée par l'usage d'un remède efficace pris intérieurement, lequel ait la vertu de purifier le sang. Cela n'est pas impossible à trouver, ou à découvrir, puisque nous en avons vu plusieurs expériences. Mais ces remèdes sont rares, & peu connus. Il n'appartient qu'à ceux qui connoissent la Nature plus particulièrement que le vulgaire, de les apercevoir. Cenz-là suivent les voies, & savent faire usage des moyens qu'el-

Ecrouel-  
les, ou  
humeurs  
froides,

CHAP.  
XXXII.

le leur fournit, pour rendre la fanté aux corps languissans, & la vie à ceux à qui la mort semble être prochaine, & inévitable.

Les can-  
cers, &  
leurs  
progrès.

Nous comprenons dans le nombre de ces mauvaises *glandes*, les *glandes* squirreuses, qui viennent plus ordinairement dans les mamelles, que dans les autres parties. Ces *glandes*, à cause du progrès de leur humeur, sont les plus dangereuses, & passent pour incurables. Cette espèce de *glande*, qui dégénère en *cancer*, commence sans douleur, & ne paroît d'abord que comme un pois, ou une noisette. Mais ensuite elle croît assez vite, & devient fort douloureuse. Son principe vient des obstructions qui se forment par un sang limoneux, & mélancolique, lequel produit une tumeur dure, inégale, raboteuse, ronde & immobile, de couleur cendrée, livide ou plombée, environnée de plusieurs veines apparentes, & tortues. Elle reçoit la cause de son progrès d'une humeur visqueuse, terrestre & saline, que la lymphe & la serosité y apportent continuellement; le sang ne pouvant y circuler, pour la dissiper, ou la détourner: de sorte que cette humeur s'étend en long,  
en



en large , & en épaisseur ; & l'humour maligne qui la forme , mange , détruit , & corrompt tout ce qu'il y a de bon , qu'elle change en mal : ce qui fait long-tems languir , & cause enfin la mort.

CHAP.  
XXXII.



## CHAPITRE XXXIIL

*Des productions vermineuses du corps humain.*

Forma-  
tion des  
vers dans  
le corps  
humain.

L'Homme renferme en lui-même un principe vermineux, & mortel, fruit funeste du péché, qui se produit & se manifeste par la corruption de la substance matérielle des alimens dont il se nourrit, & par celle de sa propre substance, soit qu'il soit vivant, ou qu'il soit mort. Il se produit dans le corps vivant des *vers*, de la substance des alimens qui forment le chyle. Il s'en produit aussi dans les chairs, & dans les fluides; mais leur principe est dans la propre substance de son être. Tous ces *vers*, de quelque figure & nature qu'ils puissent être, ne s'engendrent point sans œufs; & vraisemblablement ils ont tous un semblable & même principe dans les animaux, comme dans l'homme. Ce principe est l'esprit universel qui est spécifié & déterminé en chacun d'eux, par les principes

cipe des formes, ainsi que nous l'avons expliqué ailleurs. Mais comme ce principe universel étoit destiné à donner l'être à tout, en formant des œufs qui devoient contenir leur semence, pour produire des fruits purs & parfaits, avant la chute de l'homme, le péché, qui a été la cause de cette chute, a formé de ce même esprit universel un principe de corruption, qui n'a produit que des fruits de mort. Ces fruits de mort ont produit de ce même principe des principes vermineux, qui n'avoient d'autre fin que la destruction, & la mort de chaque sujet : de sorte que le principe de tous les animaux, qui a commencé par des œufs & des vers, finit de même par des œufs & des vers. Tel est le principe & la fin dans la Nature corrompue : ce qui doit être un grand sujet d'humiliation pour l'homme, bien capable d'abatre son orgueil, & un puissant motif pour le détourner d'idolâtrer un corps, qui doit être la pâture des *vers*.

Les *vers*, qui se produisent dans l'estomac, & dans les intestins, ont leur principe, ou leurs œufs, dans les alimens, & tirent leur production des mauvais ferments, & des sucres gâtés & corrompus  
des

Principe  
de vers  
dans les  
alimens.

CHAP.  
XXXIII.Vers de  
différen-  
te figure  
& espè-  
ce.

des humeurs, lesquels en sont la cause occasionnelle.

On en trouve de différentes figures & espèces. Il y en a qui sont singuliers, plats comme des rubans, longs de dix, vingt & trente pieds, que l'on appelle *vers solitaires*, parcequ'on prétend qu'il n'y en a jamais qu'un seul dans le corps où il se produit. Il y a de ces *vers solitaires* qui ont la tête si petite, qu'elle n'excède pas la grosseur d'un petit pois, avec un cou de sept à huit pouces de long, qui s'élargit insensiblement jusqu'à sa plus grande largeur, qui est d'environ un demi pouce, plus ou moins. Il y en a d'autres qui ont la tête aussi large que le corps : d'autres qui ont des interstices plus ferrés, & d'autres plus grands, dont les figures ne sont pas partout semblables. Il y a de ces *vers solitaires* qui, en vieillissant dans les intestins, deviennent tout velus. Il y a d'autres espèces de vers qui sont semblables aux vers de terre, c'est-à-dire ronds par le corps, pointus aux deux extrémités, longs de six, huit & dix pouces. Il est rare qu'il ne s'en trouve qu'un seul. Il en sort quelquefois quinze & vingt de cette espèce, plus ordinairement dans les enfans, que dans les gran-

grandes personnes. Il s'en produit encore dans certains corps, d'une espèce singulière, qui sont gros comme une paille, & qui n'ont pas un pouce de long, & la tête aussi grosse que le corps: ceux-là sont en grand nombre. Il s'en trouve d'autres plus petits dans les excréments, lesquels sont de différentes espèces & figures. Tous ces *vers*, qui sont formés avec le chyle, s'en nourrissent. C'est pourquoi ils sont tous de la couleur, & ont eu leur principe dans les alimens.

Il se produit aussi des *vers* dans le sang, la lymphe, la sérosité, l'urine, dans la substance du cerveau, dans celle de l'épine, dans les viscères, la moelle des os, dans les dents, dans les chairs, & dans la peau. Tous ces *vers* s'engendrent des œufs qui se forment de la substance de l'homme. On peut voir leurs différences dans le Traité que le célèbre Mr. *Andry*, à présent Doyen de la Faculté de Médecine de *Paris*, a fait de la *generation des vers* dans le corps humain.

Vers qui se produisent en différents lieux.

Il se produit aussi des *vers* dans le corps humain d'une espèce si petite, qu'on ne peut les apercevoir qu'avec le microscope. Tels sont ceux que l'on observe dans la *gangrene* en un nombre pro-

Vers de la gangrene.

prodigieux. Ces petits *vers* de la *gangrene*, qui rongent & pénètrent la chair vive, à mesure qu'ils se multiplient, ne peuvent être arrêtés dans leur progrès que par le retranchement de la partie affligée, ou affectée, qui est noire & livide, & qu'il faut ôter jusqu'au vif; car pour peu qu'il en reste, les *vers* qui y sont se multiplient en peu de tems à l'infini, ainsi que l'a remarqué le P. *Kirker*, qui raporte qu'ayant mis sur une feuille de papier blanc un de ces petits *vers* venimeux, qui corrompent la chair, en la rongant, il en produisit cinquante autres dans l'espace d'un *Miséréré*. Ainsi le plus sûr est de retrancher la partie jusqu'au vif, lorsqu'elle est une fois attaquée de la *gangrene*. L'esprit de vin, ou l'eau de chaux, dont on se sert pour achever de dissiper cette vermine, ne sont pas toujours des remèdes efficaces pour arrêter son progrès. Il y a un remède plus certain, lequel pris intérieurement a la vertu d'arrêter le progrès de la *gangrene*. Mais ce remède n'a pas encore été rendu public. Les *vers* de cette espèce ne sont produits que parceque le principe de vie n'a pu avoir accès dans les parties obstruées, & attaquées par la  
gan-

*gangrene*, à cause que l'obstruction a fermé le passage au sang arteriel : de sorte que le principe universel qui y est spécifié, n'étant point ranimé par son semblable qui est libre, forme ces œufs & ces vers gangreneux, par la fermentation qui se fait dans cette partie : ce qui produit ce nombre prodigieux de *vers*, lesquels augmentent le progrès de la *gangrene*, à mesure qu'ils se multiplient, & causent enfin la mort en peu de tems, si on manque d'y apporter les remèdes qui conviennent, dont le plus sûr est de couper tout ce qui est atteint de ce venin.

Les *vers*, qui se produisent de la corruption du corps mort de l'animal, ont leur principe dans sa propre substance. L'esprit universel, qui y a été spécifié, fixé & déterminé, pendant qu'il étoit vivant, n'étant plus ranimé par son semblable, se dégage, dans la corruption qui survient par la fermentation qui se fait dans les chairs par le moyen des fluides, & produit ce nombre prodigieux de vers qui rongent jusqu'aux os le corps de l'animal, tant que les fluides, qui les ont fait naître & qui leur servent de véhicule, subsistent.

La matiere de ce dernier Chapitre, qui termine ce premier Traité que je donne au Public, est je l'avoue bien

Tableau  
de la mis-  
ere de  
l'homme.

humiliante, & bien defagréable ; mais je n'ai pu me dispenser d'en faire mention, aiant entrepris d'expliquer l'homme materiel, tel qu'il est dans son principe, & dans sa fin. J'ai donc cru devoir lui mettre devant les yeux le tableau de sa propre misere, pour lui faire remarquer ses imperfections, & sa fin encore plus humiliante que la bassesse rampante de son origine, commune avec les plus vils insectes, & cela pour rabatre son orgueil, & l'humilier par la vue du principe de la corruption de sa nature, qui est le péché ; pour lui en donner de l'horreur par celle de la mort qui en est une suite, & qui se termine à la poussiere du tombeau, reste funeste de la pouriture & des vers ; & pour lui faire connoître son néant, & qu'il n'est que cendre & que poussiere ; qu'il n'a rien dans la matiere de son être qui ne lui soit commun avec celle des autres animaux, & que tout ce qu'il y a de bon en lui, & tout le bien qu'il peut faire, entre les deux termes de son principe & de sa fin, ne peut venir que de son Créateur, lequel seul il doit honorer, puisque de lui il tient tout. L'homme n'a donc d'autre ressource que de travailler à sauver la meilleure partie de lui-même, qui est son ame créée pour le ciel,

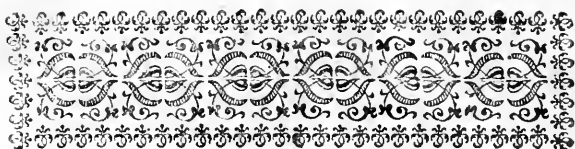
où



où il doit tendre de toutes ses forces, CHAP.  
XXXIII.  
par le bon usage des graces naturelles  
& surnaturelles qui lui sont accordées  
par celui qui l'a créé, qui a créé toutes  
choses pour lui, qui l'a voulu & qui  
le veut sauver, pour le faire rentrer dans  
son droit à la vie éternelle, que le péché  
lui a fait perdre.

F I N.





# T A B L E

## D E S

# M A T I E R E S.

### A.

**A**ccouchement. Son terme, 213. Ce qu'il faut pour qu'il soit heureux, 214.

*Air.* Qualités & figure de ses corps, 17. Ses propriétés, 18. Son action sur les poumons, 46, 53. Son impulsion combien nécessaire, 47. Sa force sur les vaisseaux sanguins, 55.

*Ame.* Remarques sur celle de l'homme, 2. Sept propriétés qu'elle a, *ibid.* Son union, avec le corps, 5. Combien elle en dépend, *ibid.* Comment elle fait agir le corps, 104-105. Réside en chaque muscle, 107. Absurdité du mouvement qu'on lui attribue, 108-109. Quand infuse dans le fœtus, 212-213.

*Alimens.* Nécessité de leur transmutation, 118-119. Liqueur qui sert d'aliment au fœtus, 221-222. Sel fixe des alimens, 285.

*Amnios.* Voy. *Membranes.* Sa description & sa formation, 215.

*Aorte.*

## TABLE DES MATIERES. 369

*Aorte.* Sa description , 71. Ses souclavieres,  
*ibid.* Productions de l'aorte descendante,  
72-73.

*Artere.* Usage de l'artere bronchiale dans le  
foetus, 53. Et dans les adultes, 54. Des-  
cription de l'artere pulmonaire, 61, 70.  
Arteres décrites en general, 66. Leurs  
membranes, *ibid.* Arteres, principes des vei-  
nes, 67. Explication de la pulsation des ar-  
teres, 68. Leurs fibres , cause du mouve-  
ment du sang, 69. Arteres carotides, 72.  
Arteres capillaires, 75. Arteres *spermatiques*.  
Voy. ce mot. Naissance des arteres dans le  
foetus, 212.

### B.

**B**ile. Celle du foie, 126. Du fiel, 127. Du  
pore biliaire, 129.  
*Biliaire* (Pore). Sa description, 128.  
*Bras.* Leur description, 34.

### C.

**C**anal intestin. Sa description , 38. Ses  
membranes, 39.  
*Cancer.* Description de cette maladie, 298.  
*Cerveau.* Sa description, 31-32.  
*Cbiennes.* Quand elles sont coupées n'appètent  
plus la copulation, 232.  
*Chorion.* Voy. *Membranes.* Sa description, 215.  
*Chyle.* Ce que c'est, 145. Son usage, *ibid.*  
Degrés par lesquels il parvient à la perfec-  
tion, 146.  
*Cæcum.* Description de cet intestin, 42.  
*Cœur.* Sa description, 57. Ses deux oreillet-  
tes,

- res, 58. Ses deux ventricules, 59. Leur différence, 60. Usage du ventricule droit, *ibid.* Et du gauche, 64. Fibres du cœur, 61. Ses deux mouvemens, 64. Il est cause du mouvement du sang, 69. Mécanique du cœur & de ses oreillettes, 81. Son inaction dans le fœtus, 219.
- Colon.* Description de cet intestin, 43.
- Conception.* Comment se fait, 168, 194-195. Ce qui la fait manquer, 195. Son histoire, 210-220. Erreur du vulgaire sur ce sujet, 235. Conception de plusieurs enfans, 236.
- Corps.* Ses principes fondamentaux, 2. Ses deux substances, *ibid.* Parties diverses qu'elles forment, 3. Cause de leurs différences, 3-4. Son union avec l'ame, 5. Combien il en dépend, *ibid.* Est le modele des autres créatures, 7. Matériaux des corps, 8. Division de celui de l'homme, 29.
- Couleurs.* D'où vient la différence de celles de l'homme & de la femme, 244. Et des divers peuples du monde, 245-246.
- Crâne.* Sa description, 30.
- Créatures.* Elles étoient incorruptibles avant le péché d'Adam, 10. Et le redeviendront au dernier jour par le feu, *ibid.* Dépendent réciproquement les unes des autres, 81. On doit respecter les parfaites, 170. Combien est admirable leur différence, 239.
- Cuisses.* Leur description, 35.

## D.

**D***ifférence.* D'où vient celle qu'il y a dans les créatures, 239-244. Et entre les hom-

hommes, 246-247. 255-256, &c. Entre les parens & leurs enfans, 253.

*Digestion.* Erreurs des Modernes a ce sujet, 116-117. Refutées, 117.

*Diffimilaires.* Parties du corps nommées ainsi, 3.

*Dos.* Sa description, 33-34.

*Droit.* Côté droit plus privilégié que le gauche, 249-250, & *suiv.*

*Duodenum.* Sa description, 40.

## E.

**E***Au.* Un des principes fondamentaux du corps, 2. Ses qualités & propriétés, 18.

*Ecrouelles.* Difficiles à guerir, 297.

*Elemens.* Ce que c'est que les élemens simples, 9. Et les composés, 10. Trois principes produits par eux, 10-11. 19. Leur nature, 15. Le secours qu'ils se prêtent, 19. Trois figures parfaites qui s'y trouvent, *ibid.* Ils sont les premiers principes matériels, 119.

*Engendrer.* Remarques sur la puissance actuelle d'engendrer, 186-187. Pourquoi certaines personnes, soit débauchées, ou sages, n'engendrent point, 196.

*Epididymes.* Leur situation, & leur substance, 177. Leurs productions, *ibid.*

*Esprit universel.* Ce que c'est, 9, 21-22. Un des principes de la production des Mixtes, 21. Comment introduit dans les animaux, 22. Dans les végétaux, *ibid.* Dans les minéraux, 23. Sa définition & son origine, *ibid.* Son action dans les animaux, 24. Dans les végétaux, 25. Ses productions infi-

nies, 26. Par quoi déterminé à produire telle ou telle chose, 26-27. Tend à la perfection, & pourquoi n'y arrive point, 27.  
*Eftomac.* Sa description, 37. Ses membranes, 38. Son usage, *ibid.*

## F.

**F***eu.* Ses propriétés, 16. Ses divers degrés de chaleur, *ibid.*

*Fibres.* Leur nature & leurs effets, 47. En quoi différent d'un ressort, *ibid.* Comparées avec les vers de terre, 48. Celles du cœur, 61. Leur étendue, 62.

*Fiel* (Vesicule du). Sa construction, 125. Effets de sa contraction, *ibid.* Expliqués, 126. Ses glandes & sa bile, 127. Ses effets à l'égard de la bile, *ibid.* Ses vaisseaux lymphatiques, 128. Sa contraction extraordinaire, cause du premier accès de fièvre, 133.

*Fièvres.* Principes des fièvres réglées, 132. Origine des accidens qui en préviennent le premier accès, 132-134. Pourquoi le second accès est pire que le premier, 135. Accidens des autres accès, 136. Faute des Médecins à ce sujet, 137. Remède proposé par l'Auteur, 138-139.

*Fluides.* Ce qui est compris sous ce nom dans le corps, 3.

*Fluxions.* Cause de celles de poitrine, 272.

*Fœtus.* Histoire de sa formation, 210-220. Sa nutrition, situation, & ses différences d'avec les adultes, 221, & *suiv.* Cause des fœtus doubles, 236.

*Formes.*

*Formes.* Leurs principes , 8. Ne produisent seules rien d'achevé, 8 - 9.

*Foie.* Sa description, 123. Ses vaisseaux lymphatiques, 124. Usage de la bile qu'il envoie, 126.

## G.

**G***Angrene.* Vers de cette maladie, 303. Leur multiplication prodigieuse, 304. Remède contre la gangrene, *ibid.*

*Generation.* Construction admirable des parties qui y sont destinées, 165. Propriétés de ces parties, 166. Leurs dispositions à la production de l'espèce, 166 - 167. Leurs effets en general, 167. Leur éloge, 168 - 169. Cause de leur duplicité, 247, & *suiv.*

*Germes* (faux). Leur formation, 236.

*Glandes.* Description des glandes simples, 110. Et des glandes conglomérées, 111. Les glandes sont des Matrices, *ibid.* Usages de celles qui sont destinées à la digestion, 112, & *suiv.* Glandes maxillaires, 114. Sublinguales, *ibid.* Amygdales, 115. Celles des joues & de la langue, *ibid.* De l'œsophage, 115. Et de l'estomac, 116. Usage des ferments des glandes, 120. Glandes inconnues, 159. Celles des mamelles, 160. Des articulations des os, 162. Leur usage, *ibid.* Glandes contre Nature, 294.

*Gout.* Usage du sang arteriel pour le gout, 99.

*Grossesse.* Cause de ses symptômes, 213.

## H.

- H**omme. Sa définition, 1. Chef-d'œuvre du Créateur, 4. A la connoissance duquel il conduit, *ibid.* Rapport entre lui & les autres créatures, 7. Sa misere, 305.  
*Humidité.* Usage de l'humidité vaporeuse du corps, 278 - 279. Sa route, 279-280.  
*Hydropisie.* Cause de cette maladie, 281. Description de l'hydropisie universelle, 282. Comment il faudroit la traiter, 283.

## I.

- I***Ejunum.* Sa description, 41.  
*Iléon.* Sa description, 41-42.  
*Iliaque*, double, l'interne & l'externe, 74. Leurs productions, *ibid.*  
*Iliaques* (veines). Leur division, 153.  
*Inclinations.* D'où naissent celles de l'homme, 24. Cause de la difference de celles des deux sexes, 233. Et des divers individus. Voy. *difference.*  
*Intestins.* Comment divisés, 39.

## L.

- L***Actées* (veines). Leur description, 141. Leur usage, 142. Lactées secondes, *ibid.* Reçues dans le réservoir du chile, 143.  
*Lait.* Comment se forme, 160. Nouriture convenable à l'enfant, 161-162. L'épanchement en est dangereux, 162. Quand il prend son cours par les mamelles, 215.

*Lan-*



*Langue.* Sa description, 33.

*Lobes.* Voy. *Poumons.*

*Lymphe.* Son usage, 100, 268. Sa transpiration, 101, 269. Sa définition, 258. Son utilité, *ibid.* Ses divers noms, 259. Ses effets, 260, 268. Erreurs à son sujet, 262, 265. Son excellence, 262, 266. Elle est la source de la perfection du chyle, 266. Où elle reçoit son être, *ibid.* Nécessité indispensable dont elle est, 268. Remarques sur cette sueur de J. C. où elle sortit avec le sang, 269-270.

## M.

**M***Acher.* Combien avantageux de bien mâcher, & pernicieux de ne le pas faire, 113.

*Mâchoires.* Leur description, 31.

*Maladies.* Dessein de l'Auteur d'en donner un Traité, 157.

*Mamelles.* Leur description, 160. Comment le lait s'y forme, *ibid.* Pourquoi elles grossissent dans la grossesse, 161.

*Mamelon.* Sa description, 160.

*Matiere.* Son union avec la substance de l'homme, 120.

*Matrice.* Sa situation, 190. Sa figure & son étendue, 191. Ses fibres & l'eau qu'elle contient dans la grossesse, 191-192. Son orifice, 192-193. Col de la matrice, *ibid.* Origine des artères, veines & nerfs de la matrice, 196-197. Ses ligamens & leur origine, 197-198. Usage de la matrice, 207.

*Matrices.* Il y en a de plusieurs sortes en cha-

chaque animal, 11. Quelles sont celles de l'homme, 11-12. Celles de la femme, 12. Celles qui sont communes aux deux sexes, 13. Celles des végétaux, 13-14. Celles des minéraux, 14. Elles sont le second principe de la production des Mixtes, 21. Déterminent l'esprit universel à produire plutôt une chose qu'une autre, 26-27. Sont le principe des formes, ou différences, 119.

*Membranes.* Formation de celles qui enveloppent le fœtus, 211.

*Menstrues.* Cause de leur flux, 203. Cause de leur abondance, 204. Et de leur inégalité, *ibid.* Remède contre leur suppression, 207. Leur terme, *ibid.*

*Monstres.* Leurs causes, 237.

*Mouvement.* Dieu en a créé deux, le direct & le circulaire, 45. Effets de ce dernier dans les animaux, 45-46. Mouvement du cœur & de ses oreillettes, 64. Cause du mouvement du sang, 69. Muscles, cause des mouvemens volontaires, 102.

*Muscles.* Leur division, 100. Leurs usages, *ibid.*, & 102. Leur nature & leur forme, 102-103. Leur construction & leurs noms, 103. Comment remués par l'ame, 104-105. Cause de leurs contractions, 105. Et de l'insensibilité de cette contraction, 106. Erreur des Modernes à ce sujet, 107. Residence de l'ame en chaque muscle, *ibid.*

## N.

**N***ature.* Accidens contre Nature, 293.  
 Croissances contre Nature, 295.  
*Nitre.* C'est un air congelé, 17.

## O.

**O***Dorat.* Usage du sang arteriel pour ce sens, 99.

*Oesophage.* Sa description, 36. Ses membranes, 36-37. Ses muscles, 37.

*Oeufs.* Ceux de l'homme comment produits, & éclos, 11-12. Ceux de la femme, 12, 200. Leur usage pour la santé, 12-13. Comment fécondés, 168, 202. Membranes qui les enferment, 201. Ils tombent naturellement & quand, 202-203. Et contre Nature, 205. Et dans les animaux, *ibid.* Action de la semence dans l'œuf, 210. Chute de l'œuf dans la trompe de Fallope, & dans la matrice, 210-211. Pourquoi les œufs ne se forment point dans les testicules, 230. Idée des Anciens sur l'existence des œufs, 237.

*Ombilical.* Formation des arteres & de la veine ombilicales, 216.

*Ongles.* Conjecture sur leur origine, 163.

*Oreillettes.* Description des oreillettes du cœur, 58. Leur double mouvement, 64.

*Ovaires.* Leur situation, 199. Leur substance, 199-200. Enfant conçu dans un ovaire, 208. Usage des ovaires, 234-235.

*Ouie.* Usage du sang arteriel pour l'ouie, 98-99.

## P.

## P.

**P***Ancréas.* Sa description, 130.

*Pancréatique* (Suc). Son origine & son usage, 130-131.

*Parties* du corps humain. Leur division générale, 2. Autre division, 29. Parties génitales. Voy. *Generation*.

*Pertes de sang.* D'où elles viennent, 205.

*Pierre.* Accidens qui suivent cette maladie, 291.

*Placenta.* Voy. *Membranes*. Sa formation & situation, 212. Sa figure, 217.

*Pleuresies.* Leur cause, 272.

*Poils.* Leur origine, 163. Cause de leurs différences & de leurs changemens, *ibid.* Leur usage, 164.

*Poitrine.* Sa description, 33.

*Poumons.* Leur force prodigieuse, 47, 55-56. Leur forme & construction, 48, 50-51. Leurs lobes, 52. Leurs vaisseaux, *ibid.* Leur effet sur le sang par le moyen de l'air, 53, 77. Effet de leur contraction, 54, 77. Leur inaction dans le fœtus, 87, 219.

*Principes.* Les principes chymiques que forme l'action des élémens, 19. Sont la principale matière des corps, 20. Double principe de la production des Mixtes, 21.

*Prostates.* Description de ce corps, 180. Son usage, 181.

*Pulmonaire* (Veine). Décrite, 61. Est la cause motrice du cœur, des oreillettes du cœur, & des artères, 79.

## R.

## R.

**R** *Ate.* Sa description, 122.  
*Rectum.* Description de cet intestin, 43-44.  
*Remède.* Celui de l'Auteur dans les fièvres réglées, 138-139. Bon dans d'autres maladies encore, 140.

## S.

**S** *Aignée.* Ne vaut rien dans les fièvres réglées avant la purgation, 137.  
*Salivairer*, (Conduit) 112.  
*Salive.* Glandes pour la salive, 112.  
*Sang*, (flux de) dans l'accouchement. Son origine & sa durée, 214.  
*Semence.* Ce que c'est que celle de la femme, 25. Erreur des Anatomistes sur l'origine de la semence, 152. Production de la semence, 167. Comment la semence differe du sperme, 176. Son émission comment se fait, 184-185. Mouvement des animaux de la semence semblable à celui des abeilles, 186. Tranquilité de la semence dans les testicules, *ibid.*  
*Sang.* Double cause de son mouvement, 69. Sa circulation longtemps ignorée & mal expliquée, 76. Premier principe de son mouvement, 77. Sa circulation entretenue par la systole & la diastole, 80. Son cours dans tout le corps, *ibid.* Quantité de celui qui entre & sort du cœur, mal connue, 86. Quelle elle est, 87. Circulation

- tion du sang dans le fœtus , 87. Nature de celui des veines , 90. Comment il se perfectionne , *ibid.* Ses deux degrés de digestion , & leur effet , 90-91. Différence de celui des veines , & de celui des artères , 91-92. Usages du sang artériel , 92-93. 95-96 , & *suiv.* Moyen de rendre au sang sa perfection , 94. Sa circulation de la mere au fœtus & réciproquement , 217 - 218. Circulation différente dans le fœtus & dans les adultes , 219-220.
- Serosité.* Ce que c'est , 270-271. Son évacuation interne , 273.
- Similaires.* Parties nommées ainsi proprement & improprement , 3.
- Sperme.* Comment il diffère de la semence , 176.
- Splenique* (Rameau). Sa description , 154-155.
- Sterilité.* Causes qui la produisent en diverses sortes de personnes , 196. Autres causes , 206.
- Sueur.* Celle de J. C. au jardin des Olives , 269-270. Utilité des sueurs , 271.
- Surdité.* D'où elle vient , 99.

## T.

- T***Erre.* Qualités , figure , & propriétés de cet élément , 18-19.
- Testicules.* Leur construction , 175 - 176. pourquoi vasculaire & glanduleux , 176.
- Tête.* Celle de l'homme considérée en general , 29. Ses parties extérieures & intérieures , 29-30.

Thora-

*Thorachique.* (Canal). Sa description, 144. Ses valvules, *ibid.* Sa situation, 145.

*Thorax.* Sa description, 33. Ne se dilate point de lui-même, 281.

*Toucher.* Usage du sang arteriel pour ce sens, 99.

*Trachée Artere.* Sa description, 49. Ses cartilages, 50.

## V.

**V***Agin.* Description de ce canal, 188. Ses fibres, 189. Son usage, 190.

*Vaisseaux.* Changement des vaisseaux lymphatiques en vaisseaux sanguins, 88-89. Nécessité de la contraction des vaisseaux biliaires, 124. Vaisseaux lymphatiques du foye, 124-125. Vaisseaux deferens, 178. Pourquoi leurs orifices son étroits, 178-179. Vaisseaux spermatiques des femmes, 199.

*Végétation.* Comment elle se fait, 25.

*Veines.* Veine pulmonaire. Voy. *pulmonaire.*

Veines lactées. Voy. *lactées.* Principe des veines, 67. Leur nature & leur division principale, 148. Leurs tuniques, *ibid.* Leurs valvules, 149. Veines coronaire, azygos, sous-clavieres, & jugulaires, comment situées, 150. Veines émulgentes, 152. Spermatiques, *ibid.* Iliques. Voy. ce mot. Mesenteriques, 155-156. Naissance de la veine ombilicale, 212.

*Veine cave.* Veine cave descendante, 150. Et veine cave ascendante, 151.

*Veine porte.* Sa description, 154, & *sui.* Origine de plusieurs maladies, 156.

*Ventre.* Sa description, 34.

*Ventricules.* Description de ceux du cœur, 59-60. Leur usage, 60, 64. Trois observations à leur sujet, 84-85.

*Verge,* décrite, 181-182. Ses artères & ses veines, 183. Effet de l'esprit de vie sur elle, 183.

*Vers.* Leur formation dans le corps humain, 300. Ont leurs principes dans les alimens, 301. Leurs différentes figures & espèces, 302. Diverses parties du corps où ils se trouvent, 303. Vers de la gangrene, 303. *Et suiv.* Vers produits de la corruption du corps mort, 305.

*Vers spermatiques,* 11-12, 168, 177. Sont le principe de la forme humaine, 208. Leur changement de forme, 208-209. Leur multitude & mouvement, 232.

*Vertus.* Principe physique de celles de l'homme, 250. Et de la femme, 251. Comment l'un & l'autre peut avoir les vertus des deux sexes, 252.

*Vesicules seminales.* Leur description, 179. Leurs diverses parties, 180. Leur action, 184. Causes du ralentissement de leur mouvement, 185. Vesicules seminales de la femme, & leur usage, 193. Comment elles concourent à la conception, 195.

*Vessie.* Ses pores, 273. Pourquoi la serosité y entre, 274.

*Vices.* Leurs sources, 254.

*Vie.* Source de la vie du fœtus & des adultes, 217.

*Vomitifs.* Meilleurs que la saignée dans les fièvres réglées, 137.

Urè-



*Urèthre.* Description de ce canal , 182. Usage de ses glandes , 182 - 183.

*Urine.* Causes de son expulsion, 274. Et de la différente quantité de ses évacuations, 275. Sa route, 276. Ses diverses odeurs, 277. Ses sels fixes, 285. Opinion générale sur son origine & sur sa route, 287. Examen de cette opinion, 288. Sentiment de l'Auteur, 289.

*Vue.* Usage du sang arteriel pour la vue, 96. Pourquoi les enfans nouveau-nés n'ont pas l'usage de la vue, 97. Pourquoi elle s'affoiblit & se perd, *ibid.*

*Fin de la Table des Matieres.*



1. The first part of the document is a list of names and addresses, which are arranged in a columnar fashion. The names are written in a cursive script, and the addresses are written in a more formal, printed style. The list is organized into two main sections, with the first section containing names and addresses, and the second section containing names and addresses.

1954年10月25日

